DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA INAUGURALIS, DE VITA,

QUAM
ANNUENTE DEO TER OPT. MAX.
Ex Auctoritate Magnifici Rectoris
D. FREDERICI WINTERI,
MED. DOCT. ET PROFESSORIS, SERENISS. ARAUS. ET NASSAV. PRINCIPIS ARCHIATRI,
NEC NON
Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *Conſenſu*
& Nobiliſſimae FACULTATIS MEDICAE *Decreto*
PRO GRADU DOCTORATUS
Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis, rite ac legitime Conſequendis,
Eruditorum examini ſubmittit
JOANNES REEPS, HORNA WEST-FRISIUS.
Ad Diem 9. Septembris 1750. hora locoque ſolitis.



LUGDUNI BATAVORUM,
Apud ABRAHAMUM HONKOOP, 1750.

NOBILISSIMO, AMPLISSIMO,

GRAVISSIMOQUE,

VIRO,

D. D. JOANNI ABBEKERCK CRAP,

URBIS HORNANÆ SENATORI, AC NUPER CONSULUM PRÆSIDI, JAM VERO EJUSDEM CIVITATIS NOMINE AD CONSESSUM CELSISSIMORUM AC PRÆPOTENTIUM D. D. ORDINUM GENERALIUM FOEDERATI BELGII DELEGATO DIGNISSIMO, PRUDENTISSIMO; NEC NON AD MARITIMAS VADORUM PERVESTIGATIONES (*DE PILOTAGIE*) COMMISSARIO VIGILANTISSIMO, REI MONETARIÆ, IN WEST-FRISIA CONSTITUTÆ, PRÆFECTO (VULGO *WARADYN*), UT ET SOCIETATIS INDIÆ ORIENTALIS DIRECTORI FIDELISSIMO. &c. &c. COGNATO, ET FAUTORI SUO, SEMPER SUSPICIENDO.

NEC NON

NOBILISSIMO, SPECTATISSIMOQUE

V I R O,

D. D. THEODORO KRAB,

CIVITATIS HORNANÆ EXSCABINO CONSULTISSIMO &c., FRATRI, PER AFFINITATEM CONJUNCTISSIMO, VERO FRATERNI AMORIS CULTU MAXIMOPERE PROSEQUENDO, HONORANDOQUE.

Hanc Diſſertationem Inauguralem ſacram facit.

JOANNES REEPS.

DISSERTATIO PHYSIOLOGICO-MEDICA INAUGURALIS.

DE

VITA.

§. I.

Nihil ſane prius, mirabiliusque, ſeſe Medico in contemplatione Hominis conſiderandum offert, quam Vita. Sive enim generatim Machinæ ejus ortus, incrementum, ſtatus, decrementum, & mors; ſive actionum functionumque ſanarum vis, natura, & effectus; ſive morborum multiplicium forma, ac ratio ſpectentur: cuncta hæc absque illius intellectu vaga, dubia, atque obſcura deprehenduntur. Quid? quod valetudinis ſecundæ conſervatio & prorogatio, nec non ſiniſtræ depulſio, curaque, haud felicius cedant, quam ſi, quid vita ſit, recte perſpiciatur, cujus

quippe ex vi, & moderamine incomparabili, non ſolum Naturæ noſtræ, ſed etiam Artis, poteſtas ac gloria omnis pendet. Ne alia ejus præclara meminerim munera, quibus ſe mortalibus omnibus reddit ſuaviſſimam, optatiſſimam, ac omni auro cariorem, adeo ut boni præſtantiſſimi nomen ab omni tempore meruerit, & miſerrima quoque præ morte prævertenda exiſtimetur. Immo ipſa recte cognita, non ſolum intima Corporis humani indoles clarius elucet; ſed cuique etiam patet via, qua ad reconditam alte Mentis, & hujus in nos imperii notitiam melius perveniat. Quibus omnibus rite perpenſis, cum mihi, exacto ſecundiſſime vitæ academicæ longioris curſu, ad Medicinæ noſtræ honores ſit contendendum; ſpeciminis conſcribendi materies nulla obvenit jucundior, ac curioſa dignior perſcrutatione, quam Vita. Verum neminem, niſi plane hoſpitem in Oeconomia animali, fugere poteſt, quam ardua hæc, & aditu difficilis res, ab omni ævo, & ipſis Medicinæ incunabulis, perſpicaciſſima etiam occupaverit eluſeritque ingenia pleraque. His licet me lumine ac acie plurimum concedere libenter fatear; gravitate tamen propoſiti haud deterritus, ſed viva favoris excitatus ſpe, cœpto pro virili inſiſto, rogans L. B. ut hallucinanti forte, & in tenebris his offendenti, lapſus veniam mihi impertiri, & auſum benevole ferre, haud gravetur.

§. II.

Diſquiſiturus legitima methodo genuinam Vitæ notionem, hanc perquam vario capiendam eſſe ſenſu, ilico advertet. Hic ut curatius paulo determinetur; primo ad geminum revocari poteſt, *Philoſophicum* nempe & *Medicum.* Priori quidem, abſtractiſſimo generaliſſimoque, Vita dicitur certa naturæ duratio, vel exiſtentiæ hujus continuatio. Hæc concinna admodum definitio univerſum ejus curſum ampliſſimis complectitur terminis. Hac mente ſpatium illius

lius cogitantes anguſtiſſimum, Veteres morum Magiſtri Vitam Punctum, Bullam, Umbram, Somnum, Fumum & Impoſturam vere & ingenioſe appellitare ſolent. Non abludit ab his Magni Medicinæ noſtræ Parentis, Hippocratis, ſententia, qua, in prima jam Aphoriſmorum ſuorum linea, Artem enunciat longam, ac Vitam brevem. Ea hujus ſignificatio, licet mere ſit metaphyſica, examinata tamen in ſe, haud plane ſpernenda videtur, quoniam Vita ſuperſtite, quantumvis parva, Homini, vel in toto, vel in parte, ſua conſtat forma, morte demum interitura. Verum enimvero tota hæc idea nil, niſi efficaciam, atque externam, quæ in omnium ſenſus cadit, Vitæ imaginem exprimit. Hæc tali ſub conſpectu Philoſopho, prima ſaltem, & maxime communia, rerum ducenti lineamenta, maximopere arridet. Illa autem quam longiſſime a noſtra diſtat, quæ ad vivi exemplar objecti phyſici conformanda, non aliquam modo ſpeciem, ſed veram ejus indolem reddere debet. Illi, qui ad hanc propius paulo acceſſere, Vitam ajunt eſſe præſervationem corporis a corruptione per motus maxime progreſſivum, ſecretorios & excretorios. Quale iſti vitium in definiendo admiſerint, opportuniori loco infra explanandum erit.

§. III.

Longe planior pleniorque altera, qua Medici utuntur, Vitæ obtinet determinatio, quæ, ex ipſo Hominis interiori depromta habitu, non rationis ſolum, ſed ſenſuum ope acquiritur. Ea, hoc modo præſtantiori animo noſtro repræſentata, ſingularem exhibet agendi vim, actu vel potentia ſeſe manifeſtantem, ab inſita nobis cauſa productam. Illa profecto tam in nobis, quam animalibus quibuscunque vivis effulget, & cum morte omnibus reſtinguitur. Ipſa haud ægre ab iis diſcerni virtutibus activis poteſt, quæ in aliis corporibus, immo & cadaveribus permanent.

Hæ ad univerſales illorum proprietates ſpectant, modosque, E. G. Inertiam, Gravitatem, Vim attractionis, Elaſticitatem pluresque, quorum complexu aliquando corporis, in univerſum conſiderati, Vita, ſed admodum improprie, intelligitur. Verum præter ea, quæ in vivis quoque emergit, propria his atque diſtinctiſſima agendi facultas nobilioribus longe effectibus ſe dignoſcendam præbet. Laudata porro vis, quam Vita præfert, continuam utcunque ſpirat actuoſitatem, qua ſe ab interitu vindicat, ita tamen, ut certo reſpectu aliquando potentiæ ſtatum admittere videatur. Hic duplici nobis apparet ſpecie; altera iis in Hominibus, qui, exanimati viſi, allato tempeſtive ſtimulo, ex extremo imminenti fato ſe emerſerunt; altera in partibus, Mentis arbitrio ſubjectis, quæ, vel morbis ſoporoſis ac paralyticis, vel ſomno oppreſſæ, quaſi mortuæ jacent. Hæ licet communem cum aliis fabricam nactæ fuerint, Vitamque; at hanc tamen non æqua ſemper operoſitate exercent. Naturæ Animæque juxta ſequuntur poteſtatem, quarum illa vigente, hæc ſileſcere poteſt. Intermiſſio talis vel ſpontanea eſt, ſalutaremque nobis vacationem a motionibus muſcularibus concedit, remanente functionum libertate; vel invita & morboſa, non niſi vitæ ſuperſtitis & medicamentorum auxilio nonnunquam ſuperanda. Liquet ex his quodammodo, quod uberius poſt eruetur, quouſque aſſerta agendi vis ſpectabilis, intercepta cauſa ſua, turbata, vel enervata, adverſam ſibi alias, ac funeſtam quietem, plus quam momentaneam, quandoque recipere queat. Illa demum inſita nobis, congenita vel interna vocatur, ut ab externa, ſive accidentali, & peregrina, internoſcatur, cujus injuriis oppoſitum corpus noſtrum mirabiles interdum motus ſuſtinet. Tales utique inter plures, quos enumerare hic nihil attinet, in mortuis quoque obvii, a putrefactione ingenerari ſolent, qui vero, a vitalibus quam alieniſſimi, irregulares valde, ac turbulenti, exitioſos effectus ſuos mox produnt. Cum itaque vis illa Vitæ memorabilis eatenus, quatenus ab interno manat principio,

agnoſci-

agnoſcitur, hujusque a beneficio quoque actiones Vegetabilium proficiſcuntur; hæc etiam jure meritoque vivere dici poſſunt, quod alii ſolummodo minus apte creſcere vocant. Si illorum fabrica atque œconomia parum ſtudioſe luſtratur; ex comparatione hujus cum noſtra, detectaque jam analogia perfectiori, patet, illis omnino Vitæ corporeæ ſpeciem recte eſſe attribuendam. Hæc vero an Foſſilibus quoque adſcribi queat, haud clare apparet, quoniam certis nondum conſtat experimentis, eorum motus, quos peragunt, ab alia quam externa cauſa induci, tam extra, quam intra terræ viſcera præſente, & forſan in Igne ſita ſubterraneo. Varia illorum generationis ac incrementi ratio, quæ in quibusdam vegetationem quandam æmulatur, tam abdite latet, ut nec oculatiſſimi, ac ſagaciſſimi, hactenus vel minima principii vitalis veſtigia offendere poſſint.

§. IV.

Speculanti nunc penitius enarratam agendi vim generalem, (§. III.) hæc valde diſparem diſtinctamque in uno eodemque Homine Vitæ faciem objicit. Tantum hujus, tamque perſpicuum, exſtat diſcrimen, ut dubitari nequeat, quin a diverſo etiam principio profluat. Ad hoc rite definiendum; Hominem nobis proponere debemus, ut concretum ex duplici ſubſtantia, ſive natura, nempe Anima & Corpore. Prior, nobilior noſtri pars, divinæ indolis, in ſe ſpectata, Ens conſtituit ſingulare, quod dotibus ſuis variis a poſteriori diſcernitur. Illud, cum quamplurimis fungatur actionibus, quarum in ſe continet rationem, ſive vim, divinitus ſibi infuſam, Vitam etiam habere ſuam diſtinctiſſimam, jure aſſeri poteſt. Prima hæc, quæ mere Mentalis audit, ſimpliciſſima, conſtantiſſima, atque ſempiterna, Animæ, cui inhæret, immortalitatem conſequitur. Illa autem in quo proprie conſiſtat, æque minus cognoſcitur, quam Mentis natura, quæ quantam

tam etiam multarum rerum, extra ſe poſitarum, ſcientiam capiat, ſe ipſam tamen vehementer ignorat. Verum tamen ſi Vitam mentalem cenſere liceat ex effectibus, qui Animæ, ut principii ſui activi, præſentiam in nobis produnt; illam in functionum ſuarum exercendarum facultate ſitam eſſe, dicendum erit. Hæ, admodum variæ, ad unam principem, nempe ſui & aliorum conſcientiam reſtrictæ, facultates nobis primarias monſtrant attendendi, percipiendi, cogitandi, judicandi, affirmandi, negandi, ratiocinandi, imaginandi, reminiſcendi, & quæ has ſequuntur, ex objectorum diverſo manantes intuitu, volendi vel appetendi, nolendi, averſandi, eaque agendi libertate, qua Homo auſpicato fruitur. Harum aliæ poſt alias, plures paucioresve, ſeorſim vel conjunctim prodeunt, ita ut, Mente nunquam in totum ab operationibus ſuis vacante, ejus Vita non ſolum perennis, ſed ſemper, absque ullo ſui diſpendio, actuoſa eſſe videatur.

§. V.

Altera, ſpeciatim nobis nominanda, Vita eſt, quæ Corpus occupat. Hoc, non minus, ac Animam, nobis ut diſtinctam plane, & partibus ſuis omnimode circumſcriptam ſubſtantiam ob oculos ponimus. Hæc ita, ſolius abſtractionis ope animo veluti efficta, habita conſtructionis atque actionum ſuarum ratione, in Machinas jure annumeratur. Talis noſtra, omnium longe artificioſiſſima, eatenus, quatenus agendi virtute pollet, ex indito ei principio proprio corporeo oriunda, ſuam quoque ſibi Vitam ſingularem vendicat. (§. III.) Hæc dum ab eo, tanquam ex primo ac unico fonte ducitur, Mentalis prioris (§. IV.) acceſſu non indiget, ſed hac quaſi abſente, inchoata ſemel, materiali modo vi ad exitum ſuum provehitur. Interea non erit negandum, Corpus humanum, amiciſſimo animæ conſortio plane orbatum, vivum neutiquam exiſtere, & an tale fieri poſſit, neminem non

mor-

mortalium præterire. Verum, his in medio relictis, naturæ ejus exploratæ vires, phænomenaque obvia, Vitam in nobis ineſſe, pure mechanicam, a mentali diverſiſſimam, certo arguunt. Illa cum nullo vegetabili denegari queat; excellentioribus multo in corpore noſtro dotibus conſpicua, agnoſcatur, eſt neceſſe.

§. VI.

Ad duplicem Hominis Vitam, memoratam (§. IV.), accedit tertia, Media, ſive Mixta, quodammodo nuncupanda. Hujus diſtincta adeo animo noſtro obverſatur idea, ut merito ſingulari nomine ac loco deſcribatur. Binæ enim priores, ſeorſim expenſæ, ſeorſim etiam percipi potuerunt. Utriusque definitus maxime fuit conceptus, uti ſubſtantiarum ipſarum, quæ an ſeparatæ ſubſiſtere poſſint, ambigi nequit. Eſſe autem Vitam mediam per ſe, a mentali ac corporea, reapſe diſcernendam, manifeſtiſſimum inde fit, quod, ſalvis his, abeſſe queat. Illa nunc, ut, qualis ſit, noſcatur; ſcire oportet, ea arte divina geminas illas in nobis naturas eſſe ſtabilitas, (§. IV.) ut non quælibet ſolum privatim, ſed utraque junctim, peramanterque vivat. Etenim tum Anima, tum Corpus, vim ſuam actricem (§. III.) tam belle ac fructuoſe in ſe transferunt, hujus ut ex mutuo, ac probo uſu communis noſtræ incolumitatis conſervatio naſcatur. Non opus erit hanc, quæ eo colitur, Vitæ conjunctiſſimæ ſpeciem, multis adſtruere argumentis. Hæc quilibet ex proprio depromere poteſt ſinu, ac ſenſu, qui certe fallere nequit. Tanta in nos exſtant animalitatis munera, ut ſine his maximum ſuaviſſimumque vitalitatis robur conſeneſceret. Atque viciſſim Vitæ corporeæ virtus tantum mentali vigorem inſpirat, ac ſi hæc ex illa ſolum efflореſceret. Cuncta hæc quam certa ſunt ac evidentia; tam abſtruſa ac occulta eorum ratio eſſe animadvertitur, cujus ut ignorationem nec ſapientiſſimi præ ſe ferre, erubuerint. Non autem defuere alii, qui hac de re fictis infeliei-

liciter hypotheſibus, Pſychologiam rationalem exornarunt, vel aggravarunt potius, obſcuraruntque. Perdita omnino foret opera, quam quis in illis revellendis poneret, vel ſi alia, aſſenſu digniora ac laude, proferre contenderet. Tertia Vita illa ex confluxu, ac veluti mixtione, corporeæ cum mentali redundat. Binis his, ſolertius inveſtigatis; apparet, ita Hominem eſſe natum, ut ſubſtantiæ, quibus illæ inſident, ratione activitatis ſuæ aliqua ſui parte concurrant, & altera a ſe quam longiſſime diſcedant. Quædam corporeæ proxime mentalem afficit, atque alia, remotiſſima, hanc nunquam contingit, nec ipſius vim protinus experitur, quam alias certæ in motu mutationes immediate excipere deberent. Hæc Vitæ mechanicæ pars, quæ a poteſtate Mentis manet intacta, præcipua, a provida Natura ſic conſtituta eſſe videtur, ne labes ipſi facile afflaretur, totaque cum hac concideret. Ea autem, quæ illi maxime eſt expoſita, & propius annexa, inducta forſan agitatione violentiori, non tam cito funeſta nobis conficit mala, ſed longe tolerabiliora, atque tempeſtivis arcenda auxiliis. Præterea ſi Vitæ utriuſque effectus inter ſe conferantur; vix abnegari poteſt, corpoream plus in mentalem, quam hanc in illam, valere. Sane ſpectata accuratius varia Hominis ætate, prima, ut debiliſſima, ita etiam ignorantiſſima, prout adoleſcit magis ac confirmatur, cogitandi vis increſcit, quæ demum, Machina noſtra ad perfectionem ſuam provecta, potentiſſima ſubtiliſſimaque evadit, & cum ſenio fracta repuëraſcit. Quantane Temperaturarum diverſitas? Unde a phlegmate frigido, cerebrum obſidente, ſtupor ac lentor ingenii? Unde mirabile hujus acumen, alacritas, atque docilitas, ex ipſis aliquando morbis aucta. Ipſe jam dudum Magnus Hippocrates docuit, in ſano, & morbis libero, corpore Animæ temperamentum ſapiens exiſtere, ac recto fieri diætæ uſu, quem ideo veteres Philoſophi tantopere inculcarunt. Ne pluribus immoremur teſtimoniis; nondum hacte-

hactenus eſt demonſtratum, an quidem Anima ullam abſque corporis acceſſu & adjumento ideam aſſequi queat. Vita demum hæc mixta, conſervationis ſuæ feliciſſimæ nomine, plus corporeæ debet, quam mentali. Hæc enim ejus veluti vinculis conſtricta videtur, ita ut, his non ruptis, nunquam ſe ſponte ſubducere queat. Hoc reſpectu poteſt corpus vere conſiderari tanquam carcer, cujus cancellis Anima, juſſu Creatoris, invita etiam detinetur. Nec mirum. Quod ſi enim hujus Vitæ tam firmiter adhæreret corporea, quam huic illa accrevit, & iſta hanc pro lubitu ſecum auferre poſſet; quam citone aliquando nobiſcum actum foret? Quam multi ſæpe, ſortis ſiniſtræ tædio, morborum cruciatu, vel etiam improbo ſui odio, fatali quodam momento furioſe acti, noxiis votis temerariisque mortem ſibi conſciſcere poſſent? Contra alii, qui omnium rerum copia abundant, & nihil magis, quam ultimum extimeſcunt halitum, plures ſibi, quam Neſtoris annos, redderent. Verum hi, æque ac illi, jam coacti, hoc ſpatium ſuum, quantumvis ægre, vel ſuaviter, decurrunt, quodque emenſi ſtata lege e medio obire debent. Vita corporea deſtructa, nolente vel volente mentali, ſuperſtite ſola, ac derelicta, media eſſe deſinit. Hæc vero, qui, cum illius effectus ſit cogitatio, & corporis motus, toto a ſe cælo differens, nihilque habens commune, ex utriuſque amabili conſpiratione exſurgere poſſit, non ultra determinare datur. Oportet levi hujus ac veluti umbratili cognitione tamdiu acquieſcere, donec illius connubii arctiſſimi doctrina firmius ſtabilita fuerit.

§. VII.

Non plane inepta nobis obvenit adhuc diſtinctio Vitæ alia, uſitata admodum, ac quodammodo ad numerum facultatum Animæ, a Peripateticis ſtatutarum, accommodata, in Rationalem, Senſitivam, ac Vegetativam. Prima ex his natura ſua proxime reſpondet Mentali.

(§. IV.) atque Enti adjudicatur ſoli, intellectu & voluntate prædito, ſive Spiritui ſtricte dicto. Altera, valde ſingularis, ad peregrinum refertur principium, quod Anima Senſitiva appellatur, a Rationali & Corporeo diſtincta, illius miniſter, facultate ſentiendi, appetendi & averſandi inſtructa, brutis æque indita ac nobis. Tertia, Vegetativa, Mechanicæ congruit, (§. V.) ambituque ſuo functiones omnes naturales atque vitales concludit. Quam clare ac facile prior poſteriorque Vita in homine exſplendescit; tam obſcura atque fictitia ſecunda eſſe deprehenditur. Etenim extra omne dubium poſitum eſt, nullum corpus, nec ſi puriſſimum, homogeneum ac ſimpliciſſimum hujus ſtatuatur elementum ad perceptiones ſuſcipiendas eſſe idoneum. Omnis ejus vis actrix ad determinatam motus productionem, ac continuationem, redigitur Quicquid nobis accidit, quod cogitationem vel repræſentationem objecti alicujus involvat; id ſolum a Mente, tanquam principio, emanat. Qua propter & huic adſcribatur neceſſe eſt, quod de Anima ſenſitiva adfirmatur. Hujus proprietates operationesque Vita media includit, (§. VI.) nec ſecernendæ ſunt, ne entia præter neceſſitatem multiplicentur, confuſionique, errorum genitrici fœcundiſſimæ, anſa præbeatur. Nec eſt, cur metuamus, animalibus etiam Animam tribuere, quæ tot tamque perſpicuis ſeſe nobis declarat indiciis. Ejus autem facultates ita ſunt limitatæ, ut obſcuriſſimæ cognitionis ſenſualis terminos non transſcendant; cum noſtra, perfectioribus multo induta qualitatibus, intellectu, ratione, libertate, immortalitate, pluribusque excellat. (§ IV.)

§. VIII.

Tradita generali Vitæ triplicis idea, (§. IV. V. VI.) qua tota proprie humana coaleſcit; ejus naturam prolixiori examine perſequi oportet. Primo jam ex ſpeciminis hujus intuitu cuilibet patet, nos in ejus indagine non aliam,

liam, quam medicam inſiſtere debere viam. Hæc uti ſolum ad corporis cognitionem ducit; ita etiam de hujus Vita hic ſaltem agitur. Hujus vel integræ tuendæ, vel prolongandæ, atque fractæ morbis reſtaurandæ cura Artem ſalutarem univerſam ſpectat. Hac ſi quis recte defungi velit, habet certe, in quo breviſſimum Vitæ ſuæ tempus omne fructuoſe collocare queat. Nec ſtudium ejus facile exhauriendum, cuilibet apparet, qui rerum, in ea agendarum, ſciendarumque, gravitatem, multiplicitatem, ac copiam incredibilem, ſecum pervolvit. Nemo inficiabitur, Vitæ conſiderationem ad Oeconomiam noſtram animalem pertinere, hancque ſolam tam late patere, quam vix ac ne vix quidem animo complecti poſſimus. Præterea Homo particula eſt univerſi, & cum hoc tanto in nexu verſatur, ſine quo ne per momentum fere ſpiritu ſuo frueretur. Hinc undique ipſi mutationes afferuntur perinſignes, neceſſariæ, proficuæ partim, partim nocivæ, quarum ſcientia, longe utiliſſima, ac præſtantiſſima, Medicus carere nequit. Quapropter hic ad objectum ſuum recte pernoſcendum Phyſicam, cognatasque huic partes, callere tenetur, nec extra corporum ſphæram animas otioſe conſectari opus habet. Præterea ſi ille præclarum, quem intendit, finem reſpicit, ſanitatis nempe conſervationem, atque morborum oppugnationem, ſingulares modo tractat perfectiones corporeas, vel vitia, ſive Vitæ mechanicæ conditiones, bonas, vel pravas, quæ, in ſolidis noſtris, vel fluidis, vel utrisque ſimul enatæ, non niſi medelam phyſicam capiunt. Hanc tantummodo noſtra ferunt remedia, ſive inſtrumenta, ex triplici fonte Diætetico, Pharmaceutico vel Chirurgico petenda, quæ præſidia ſunt armaque Artis, quibus, conſilio ac prudentia geſtis, inimicum quodcunque, Vitæ ſanæ labem minitans, reprimit ac prohibet, vel ſi viſceribus jam illatum ſit, vincique poſſit, exturbat fugatque. Ea parum ſua intereſſe videt, alia quærere auxilia, quæ forte Vitæ mentalis proximæ efficacitas videretur promittere. Vel

ſi ex hac vitiata, ſimplici veluti concepta Phreneſi, mala in Vitam corpoream proficiſcuntur; huic ſaltem ſubſidio eſt veniendum, quo tempeſtive adhibito, inordinatiſſimi ac impetuoſiſſimi ejus motus quandoque feliciter compeſcuntur. Reliquæ, quæ ſic dicuntur, Mentis ægritudines, atque infirmitates, ipſi unice inſidentes, puræ potius rationis, quam alterius rei Medicinam flagitant, Theologis Ethicisque committendam. Quando autem aliæ affectiones morboſæ Animæ incidunt, quæ in hanc ex læſa corporis Vita dimanant, hujus iterum curatione auſpicato defunctus, illi quoque ſtatim mederi ſolet. Ex quibus liquet, cum Pharmaca noſtra mechanicis ſaltem agant viribus, harumque effectus in materiem cadant, a qua indoles Mentis ſimpliciſſima vehementer abhorret; hujus Vitam, in ſe adhuc incomprehenſibilem, ad Medicum haud attinere, cujus quippe actiones intra limites corporeos continentur. Verum quid de Vita media ſentiendum? (§. VI.) Hæc quoniam partim a Corporis, partim ab Animæ Vita dependet, illius reſpectu, ac ita dimidia ſui parte inquiſitionem noſtram requirere videtur. Illa, ſic penſitata, certis adſtricta eſt partibus, quibus recte conſtitutis, viget, & contra, languentibus iisdem, vel deſtructis, tota torpet, vel aboletur, reliquis adhuc præſentibus. Ut ex pluribus nobis ante oculos ſiſtamus Catalepticum; hic ſtatuæ ad inſtar, omnibus motibus voluntariis, ſenſibus externis atque internis, immo & ſui conſcientia ſubito deficitur. Inficias iri nequit, miſero adhuc ineſſe Animam, ſed adeo in ſe veluti reconditam, ut nullo plane ſigno ſeſe nobis patefaciat. Nec intermiſſæ hactenus ſunt actiones vitales totæ, quibus quippe utcunque Homo reſiduam ſibi inanem Vitam machinæ ſuæ teſtatur. Media vero, quæ hujus cum mentali commercio innititur; nonne ſilet? Illam eſſe ſuſcitabilem ſalium volatilium ſpirituumque acerrimorum in nares infuſione; obſervationes practicæ docent, fide digniſſimæ. At nonne de illorum egregio conſtat uſu ex ſedula inveſtigatione

orga-

organi, quo affecto, Vitæ illius mediæ mors nobis derepente contingit. Non altius hujus cauſæ perveſtigari poſſunt, quas ſi quis ſubtilius vellet perſectari, ſpeculationibus philoſophicis de copula Mentis cum Corpore ſe immergeret, quibus nunquam facile ſe explicaret.

§. IX.

Omnis ergo noſtra Vitæ conſideratio ad Corpoream devolvitur, (§. V.) cujus ſtatus perfectiſſimus Sanitatem, turbatus Morbum, atque everſus Mortem edit. Ea Medicorum oculis ſemper præfixa, horum indagini atque intellectui propius ſe in machina noſtra ſubjicit. Hæc ſenſibus expoſita, experimentis admovenda, variis perquirenda vexandaque artibus, partium ſuarum materiem, naturam, varietatem & actiones ſcrutatori præbet viſendas. Quod ſi Anatomes progreſſus, inventorum præprimis Harvæanorum præſtantia, obſervationum novæ indies acceſſiones, aliarumqne ſcientiarum, nobis ſervientium, fauſta perpenduntur incrementa; nonne ætas noſtra partam Vitæ corporeæ cognitionem perfectiſſimam merito gloriari poteſt? Cum autem hæc, omni præjudicata opinione poſita, defectiva adhuc, involuta admodum, atque perobſcura, cenſeri debet; nemo non primorum temporum caliginem mirari deſinet. Non ita Veterum inſcientiam redarguere ac ridere licet, quando Cor facultatis vitalis domicilium, vivifici Nectaris, vel Spiritus luminoſi ſcaturiginem, ignis Zenonis ſedem atque caloris divini, quem Prometheum e cœlo furtim abſtuliſſe, ut homini Vitam largiretur, Poëtæ tradunt, Solem hominis, primum vivens, ac ultimum moriens eſſe, exiſtimarunt. Profecto tam longe lateque ſe virtus illius viſceris in omnes corporis functiones diffundit, eo ut vigente, cunctæ fere vigeant, dejecto collabeſiant itidem, & oppreſſo demum intercidant. Verum his, æqua lance ſuſpenſis, apparet, quam parvi pendendum ſit momenti, ponderisque,

que, quod protulerunt. De Vitæ effectis atque phænomenis parum quidem diſputatur, quippe quæ, illa quodammodo valente, tam eximie emicant, ut cuivis fere in oculos incurrant. Nec imperitiſſimum etiam vulgus dubitaret, quin E. Gr. ex pulſu, reſpiratione, calore, aſpectu, actionum certarum geſtione, vivum a mortuo internoſſe poſſit. At quodnam proprie ſit illud principium, quod hæc omnia, ut cauſa quædam prima efficiat, in quæſtione verſatur, cujus diſcuſſione ſenſim in abſtruſioris vitæ receſſus penetrare oportet.

§. X.

Priusquam Principium vitale recte erui poſſit; memoratam illam, quam exſerit, agendi vim (§. III.) accuratius diſpicere, eſt neceſſe. Hæc univerſalem nobis exhibet proprietatem, quibuslibet partibus corporis noſtri vivis, maximis æque, ac minimis, inſinuatam. Ea in ſolidis primo detecta, ſemper obſervatur actuoſa, ſeu oſcillatoria, vel tremula, ſubtiliſſima motus ſyſtolici ac diaſtolici ſpecies. Hæc variis inſignitur nominibus Toni, Motus elaſtici, Roboris, Elateris conſtrictorii, & expanſivi; Villorum contractilitatis, atque Irritabilitatis. Horum pleraque abſque exactiori limitatione non promiſcue eſſe adhibenda, ſponte liquet. Ita quod attinet Vim oſcillatoriam; hæc, vitalis noſtra, vividiſſima, &, quando non interturbatur, æquabiliſſima ſemper, naturalis, ſine externo pergit alacriter impulſu, a quo tamen aliorum corporum vibrationes procedunt, quæ pro illius intenſitate ac propriæ materiæ conditione, ratione celeritatis ſuæ ac durationis incredibiliter diſcordant. Nec licet illam a ſola derivare elaſticitate communi, quoniam hæc (*a*) quatenus a ſubſtantiæ qualitate & quantitate pendet, ſolidis integris, etiam in cadaveribus ſupereſt; (*b*) non ſequitur cauſam peregrinam, quæ abeſt; nec (*c*) hujus impreſſionis rationi reſpondet; ſed (*d*) a minima in maximos motus

tus allicitur; & (e) hos, illa ablata, diutius aliquando, aucta vehementia, continuat. Hæc tam nota ſunt, triſtique tam crebro experientia comprobantur, vix ut confirmatione indigeant. Quot ne tumultus veneni particula, Ventriculo ſano illata, concitat? Quam horrendas convulſiones, quæ non niſi optata pacari morte poſſunt? Inteſtina vivi animalis, quando acu, aut re quadam acri, punguntur, quam diriſſime conſtringuntur. Unde quæſo inſultus epileptici in pueris a vermibus, & hyſterici ab odore Moſchi in Fæmellis. Ne ad punctturas tendinum, aponeuroſium, alioſque infauſtisſimos provocemus caſus, quibus robuſtiſſimi etiam homines momento citius fuere trucidati. Exſectum Cor animalis, ab omni quieſcens motu, ubi vel leviſſime vellicatur, vel oris calido afflatur halitu, vel guttula aquæ conſpergitur, illico in priſtinas contractiones reſurgit. Ipſos moribundos ſolis frictionibus adhuc ad aliquot horas ſervatos fuiſſe, teſtis nobis eſt inſignis Cl. Hoffmann. Ex quibus lucide apparet, oſcillatoriam vim illam vitalem, quamtumvis parum laceſſitam, in majores longe violentioresque effectus, quam ab ullo corpore elaſtico exſpectari poſſint, erumpere. Non opus eſt diſtractione fibrarum vel impactione ſenſibili, ut Cor, inſtar alterius elateris, ſive aliæ partes, qualescunque etiam fuerint, ad oſcillationes vitales evocentur. Quod certe admirationem movet ſummam, hoſtilis ſpinæ, vel irritantis loco, ſolo rei ingratæ viſu, vel cogitato, nato horrore poteſtas ventriculi contractiva ita exſtimulari poteſt, ut vomitus fiat. Ne mentionem faciamus affectuum Phantaſiæ, & ex his redundantium motuum admirandorum, ac ſæpe horribilium, quibus præprimis ſequior ſexus conflictari ſolet. Multo minus adhuc credita ab aliis, ac venditata, attractionis virtus ad enormen vim oſcillatricem exponendam nobis ſufficit. Ea in firmis partibus remanet diu, immo perpetuo, nec, licet omnem exuerint elaſticitatem, ſalva ſaltem cohæſione, deperit. Vitalis porro agendi facultas inter alias dotes præſignes contractili-

ctilitatem adſciſcit, cujus rite definiendæ cauſa, generaliori quadam diviſione uti oportet. Contractionis potentia, quæ permultum in nobis variat, ad tres ſpecies redigi poteſt, ſcilicet 1mo ad vim cohæſionis, vel cohærentiæ; 2do ad obrigeſcentiam poſt mortem; & 3^{tio} ad contractionem vitalem. Prima ſeſe demonſtrat in omnibus fibris, quæ inde, nata diſtenſione, ablata hujus cauſa, chordæ ad inſtar in priſtinum ſtatum revertuntur, reſiliuntque. Secunda, quæ cum morte naſcitur, a priori diverſiſſima, ſolida noſtra eo in poſitu firmat, quem, extremo ſpiritu efflato, contraxerant, quo creſcente frigore evadunt rigidiſſima, ut articuli amplius flecti nequeant, inſequente poſt flacciditate. Tertia Vitæ præſentiam exigit illibatæ, & duplex animadvertitur, (*a*) ſpontanea & (*b*) naturalis. Prior non obſcure in ſolutione conſpicitur continui, qua partes abſciſſæ ſeſe retrahunt, & ex ſitu erecto, & ordinario, in alium aliumque aberrant. Contractilitas hæc in vivis modo obtinet, eoque vulnus inflictum maximo hiatu patet, qui, in ſectione cadaveris perexiguus, a communi tantum vi illa cohærentiæ oritur. Poſterior rurſus in duas diſpeſci debet, Automaticam & Voluntariam. Illa omnibus in partibus vivis hæret, quæ ſimplicem mechanicam exſequuntur contractionem, a Mentis imperio remotiſſimam. Atque ipſa hæc eſt, quam Vitæ vis agendi, relata, ſinu ſuo fovet, & ex ſe progenerat, conſtantiſſimam mobiliſſimamque. Hæc, ſic expenſa, ſatis ſuperque innuit, an poſitum ſibi ſimplex Toni, vel Roboris, nomen congruat. Videtur arridere magis ac commendare ſe, non tam novitatis ſuæ gratia, quam elegantia, Irritabilitatis appellatio. Hæc vero ſi in vivis modo inter qualitates ſolidorum noſtrorum deſcribitur, undenam quæſo exiſtit? Ex inſpiratione Vitæ ipſius, vel virtute eſſentiali? Ad quas corporis proprietates accedit? Quomodo aboleri poteſt, nec reſuſcitari unquam, ſolidis illæſis, calore vitali plane exſtincto?

§. XI.

§. XI.

Vis agendi vitalis tam late ſe pandit, ut nulla corporis ſit pars, quam non perquam egregie inſideat. Diffuſio hæc, quæ Vitæ communis neceſſitatem ubique concludit, tam experientiæ, quam rationis, teſtimonio facile evincitur. Quibuscunque enim locis, externis, vel internis, ſtimulus accedit; horrendæ ſtatim illæ ac inexſpectatæ commotiones ſpaſticæ, ad belli inteſtini inſtar, concientur. (§. X.) Quod ſi vel minima panis micula, vel pulviſculus, vel hauſti ſaltem ſpiritus vapor in Aſperam Arteriam delabitur, orienti mox tuſſi mortalium nemo obniti poterit. Quæcunque animalis vivi pars contrectatur, vel quocunque irritatur modo, turbulenter admodum, exæſtuantibus veluti procellis, jactatur. Capta anguilla, ac in millenas diſciſſa partes, in omnibus quam mirificene convellitur ac ſubſultat? Experimenta, cum ſerpentibus inſtituta, varia admodum ac innumera nobis conſtant, quæ pervicaciſſimo etiam ſceptico omne dubium evellerent. Duriſſimi porro dentes, licet a mortuis externo habitu non diſcrepent, vitale tamen quid continent, quo a friabilitate defendantur. Idem in oſſibus latitare, eodem corroborari argumento poteſt; licet illa ob ſubſtantiæ ſuæ duritiem, nullos quidem ſpectabiles motus ſubeant. Tales autem forte ab efficacitate ac malignitate irritamenti induci, abſurdum foret aſſeverare. Hoc enim, qualecunque fuerit, mordaciſſimum & venenatiſſimum, in cadavera non niſi corroſione atque deſtructione præſentanea agit. Verum enim vero haud inficias eundum, vim contractivam maxime præfulgere iis in partibus, quæ ad motum ſunt conformatæ, quales ſunt molles, vaſculoſæ, muſculoſæ vel carneæ, membranaceæ & tendineæ. Hæ ſpasmis, quos potentia illa, violentioribus irritationibus divexata, erumpit, præprimis obnoxiæ videntur. Nec demum fluidis ipſis omnis actuoſitas abnegari poteſt, quoniam clare cer-

 nitur,

nitur, armato præprimis oculo, qui, aperta arteria vel vena, erumpens ſanguinis guttula, vitro calidiuſculo excepta, continuo, quem Inteſtinum vocant, motu cieatur. Quod ſi jam ex his non ſatis liquido pateret, vim contractivam vitalem ubique per corpus eſſe diſſeminatam; ratio certe omnem eximeret ſcrupulum. Illa veluti præſide & auſpice univerſa ſolidorum ac fluidorum mutua in ſe actio celebratur. Hæc oppido ſufflaminaretur, niſi ab impulſu humorum arterioſum ſyſtema expanſum & irritatum mox ſyſtolico impetu illos proveheret. Quapropter hoc deperdito in toto vel parte, orta Atonia vel Paralyſi, conclamatum eſt.

§. XII.

Sed quæri hic poſſet, cur Homo, cum ſecundum tradita (§. X. & XI.) in perpetuo verſetur motu, non eo defetiſcatur? Hoc eo magis mirum videtur, quoniam vis illa activa, ipſa cum Vita inchoata, ad ſummum aliquando ſenium usque, atque ita multorum annorum curſu perdurat. Non alia ferri reſponſio poteſt, quam certos eſſe Naturæ limites, certosque modos, inter quos omne durabile ac rectum conſiſtit. Omne nimium ſaltem officit, viresque frangit. Totam per ætatem reſpiratione indigemus ac perfungimur, nec ea reddimur feſſi, niſi organa ejus ex vitio quodam laborent. Contractio automatica omnis ex ipſa fluit natura, eamque hæc tam præſtanter, quam provide, regit moderaturque. Ipſa illius cauſa, ſingulis divinitus attemperata partibus, vel alit proxime vigoris neceſſarii materiem, vel efficit, hæc ut ſuos in uſus rite convertatur. Quod ſi ejus accidit penuria, & vis vitalis, detritis ſolidis, ac fluidis diſſipatis, lenteſceret; priusquam hoc ingruat momentum, Homo ſpontaneo etiam deſiderio, absque ulla mentis præmeditatione, ad capeſſenda alimenta fertur. Hæc, eadem virtute motrice vividiori, concurrentibus aliis inſtrumentis, pera-

cta,

ĉta, ſuccum ex ſe fundunt nutritium, quo applicato, illa ſe jugiter ſuſtentare novit. Verum longe alia eſt actionum voluntariarum conditio. Anima, harum magiſtra ac domina, imperioſe nimis aliquando ſuo utitur corpore, atque hoc diuturniori, ac fere ſervili, labore exhaurit. Ipſa, non factæ eo jacturæ intenta, diſtracta aliis, inſtituti tenax ſui, requiſita quietis intervalla renuit. Hinc defluunt ſenſim magis vires, & eo uſque enervantur, ut laſſitudo inoriatur, cujus moleſtiſſima ſenſatione demum Anima cum Corpore meritam, impoſiti longius juſto, obſequii pœnam luit. Accedit his motus voluntarii violentia, qua, pro partium movendarum graviori mole, neceſſario creſcente, majus patimur diſpendium, quam ab automatico, qui minoribus minimisque ſaltem moderatius operatur.

§. XIII.

Redituri in viam, qua digreſſi parum fueramus, vim agendi vitalem in ſcena mortis victricem proxime contemplamur. Ea videtur illi admiranda facultas eſſe adjuncta, ut non ſolum, Vita perennante, ſe præſtet actuoſiſſimam; ſed ita oblitеſcere ſalva poſſit, ut ſuffocata plane putetur. Hiſtoria Medica hujus rei tam multa nobis dat documenta, ut non ſine voluptate ac horrore ſimul quamplurium hominum exempla legere queamus, qui inter manes jam relati, vivorum conſortio fuere reſtituti. Ita nobis conſtat 1°. de nonnullis, qui, aqua demerſi per plures dies, & jam rigorati, poſtquam protracti fuere, uſu præcipue frictionum, irritationum faucium, laryngotomiæ, admoti paulatim ignis fortioris, ſternutatoriorum, emeticorum, cucurbitularum, clysmatum, e fumo tabaci injectorum, venti folle adacti, percuſſionum pedum & ejusmodi remediorum præſtantiſſimorum fuerunt reſuſcitati. Non diſſimiles 2do exſtant caſus ſuſpenſorum, qui, plurium horarum ſpatio laqueo innexi ac refecti,

ſecti, balneis calidis, ſpiritibus volatilioribus, ſectionibus venarum, aceto cum pipere, caſtoreo, & præprimis forti halitus calidi aromatici afflatu in os revivixerunt. Alii 3^{io} ex frigore, fumo carbonum, fulmine, vaporibus vini atque exhalationibus venenatis exſtincti viſi, curæ Artis tempeſtive oblati ad ſe redierunt. Nec ſilent 4°. obſervationes, ex ægris captæ, qui morbis ſoporoſis, convulſivis, ac peſtilentialibus afflicti, & plane devicti crediti, plenum Vitæ ſuæ uſum redepti fuerunt. Ut modo mentionem faciamus Syncopticorum; hi veram mortis imaginem reddunt, cadunt ſubito, veluti fulmine tacti, mox frigido ſuffuſi pallore, omni pulſu ac reſpiratione ſenſibili deſtituuntur, membris retractis, dentibus, maxillis, manibusque quam arctiſſime conſtrictis. Quod ſi autem, ut par eſt, Viris magnis fides adhibenda, ægros tales, pro mortuis vere habitos, memoratis Pharmacis animam recepiſſe, dubitari nequit. Memorabile eſt, Arabes, inducto per ſingulare inſtrumentum vomitu, opem illis ferre ſolere. Hinc palam fit ejusmodi corpora caute eſſe tractanda, nec tam cito ad tumulum dimittenda, ne rediviva ipſa Medico ignorantiam ſuam atque imprudentiam exprobrent. Non licet hic in miraculoſam, quam nonnulli fabulantur, quorundam hominum reſurrectionem inquirere, quæ, alias detecta, ac debite explanata, in exſuſcitatorum minus, quam Naturæ gloriam cederet. Silentio etiam transmittimus ea, quæ in ſectionibus cadaverum nimium feſtinatis Anatomicis ſiniſtre acciderunt, qui aliquando preſſione pulmonum, vel irritatione qualicunque Corde laceſſito, ac ex quiete ſuſcitato ſua, vix homicidii crimen effugere potuerunt; teſte infelici Veſalio. Qua propter perquam neceſſarium quibusdam fuit viſum, ut leges quædam ſcriberentur, humatoribus in exornandis ſepulturis tenendæ. Accedunt his 5to experimenta, in animalibus ſtudio facta a Medicis Gallis, Anglis, Germanis, Helvetiis, Batavis, aliisque, quibus ſufflaminata, vel certe omni

omni actuoſitatis ſpecie orbata vis vitalis, toties, quoties libuit, arte fuit reddita. Quod ſi illarum vel epitomen quandam concinnare vellemus, anguſtioris ſpeciminis noſtri limites longiſſime transgredi oporteret. Ut modo aliqua adducamus, a Societate Londinenſi memorata; pulli, conſtrictione gulæ prius enecti, flatu in Aſperam Arteriam colligunt ſe atque reſurgunt. Canes, ligati, inciſi, aperto pectore, collapſis pulmonibus exſpirantes, his immiſſo ſpiritu tubo, Tracheæ inſerto, ilico vitales redauſpicantur motus, remittunt mox, inſpiratu ceſſante, & hoc iterato, miſeris Vitæ viciſſitudinibus, brevisſime repetunt. Alii, ſimiliter ſtrangulati, aëris impulſu artificioſo in Ductum thoracicum a lethali quiete revocantur. Pericula hæc, a Naturæ curioſis notata, multis fuerunt variata modis, prout cujusque ingenium tulit, in his excogitandis felix. Cuncta hæc, utcunque inter ſe ſpecie differant, re tamen ipſa conveniunt, atque uni eidemque demonſtrationis ſcopo ſervire poterunt.

§. XIV.

Apparere jam arbitramur, (§. XIII.) quotne mortis obvoluta ſignis, vis vitalis noſtra ſtare incolumis poſſit. Nemo mortalium certe, in Anatome licet verſatisſimus, niſi experientia edoctus fideli, vel minima conjectura auguraretur, vivere adhuc Syncopticum. In tanta autem actionum omnium Vitalium & Animalium eclipſi, diſpoſitis debite auxiliis, diſcuſſa caligine, Vita læte refulget. An ergo hæc ſecundum mentem quorundam Medicorum humorum circuitu conſiſtit tota? Sententia hæc, quæ poſt Ill. Harvæum ſenſim invaluit, multis quam firmiſſime ſedet. Ea non quidem ſimpliciter propoſita fuit, ſed in elegantis, atque undique conquiſitis obſervationibus communiti ſyſtematis univerſalis formam exſtructa. In hoc primi ac principis motoris provinciam Cor tenet, quod Arteriarum principium ac Ve-

narum finis, per utrumque hoc canalium genus liquidum vitale virtute ſua jugitur ac rapide circumagit. A fluxu hoc periodico omnes Naturæ noſtræ functiones promanant, modificanturque ita, ut eo vel vegeto, vel torpido, exiſtente, vel plane deleto, alacriter ac lente procedant, vel frigeſcant, vel integre occidant. Egregia fatemur omnia! Ne quid ambiguitatis ſuperſit, tam externa, quam interna moribundorum facies informatur. Perquiſita mortis ſucceſſiva generatione, primo Cor ſiniſtrum, peracta ultima ſyſtole, in ſtatu diaſtolico inani conſiſtit, proxime arteriæ Aortæ rami univerſi, a majoribus usque ad minimos, extremo niſu gelaſcentem jam ſanguinem in venas exprimunt, quæ hunc tardiori ad Cavas greſſu derivant, ex quibus ille facili via regiaque in dextrum deſcendit Cor, ſiniſtro jam quieſcente, & ab eo ſolo in Pulmones traducitur. His ſenſim oppletis, reſpiratione abrupta, inſuperabili nata cum agonizantis anxietate ſumma Cordi illi reſiſtentia, hoc, adrepente adhuc ſanguine venoſo paulatim infarctum, ſimile ſiniſtro experitur fatum, ita ut primo ventriculus, ac dein auricula cum ſinu in plena diaſtole tremula parum, ſed mox immobilis, hæreat. Hoc facto tandem, ſubſiliente adhuc leviter Vena Cava, ac ſupervivente brevi admodum mora, omnis ſpectabilis motus, vitalis eheu! ceſſat, rigida morte ſopitus. His ita cognitis, in ſole cæcutire videretur, qui non, Vitam in Circulatione unice poſitam eſſe, perſpiceret. Verum licet omnia, quæ ſuccincte perſtricta fuerunt, obſervata annuere oporteat; non poſſumus tamen non petitam ex his concluſionem vehementer impugnare. Etenim ſi Vita dicenda foret Circulatio; hac tam pulchre detecta, ac illuſtrata, ejus indoles perfecta nobis etiam clareret. Omnes, quæ ad hujus ideam complendam, requiruntur conditiones, in propatulo forent, ac ea Medicinæ noſtræ lux accidiſſet, felicitasque, qua ſe ſupra veterem longe efferre poſſet. Attamen re penitius introſpecta, non eſt, cur Medicorum recen-

recentium quis ejus ruditatem jactabundus diſtringat. Nam ſi, ut de principe vitalitatis viſcere, Corde nempe, loquamur, hoc Vitam ſuam Circulationi acceptam referre deberet; cur ereptum ex animali, aut in fruſta diſciſſum, vel in tota maſſa, vel in ſingulo ſegmento, diu adhuc ſuas edere vibrationes pergit? Hæ nonne palam declarant, illud adhuc, omni orbatum circuitu, provivere? (§. X.) Iisdem ſane experimentis, vel ſimilibus, apparet, alios quoque muſculos, a Corde exſecto valde diſſitos, non ſolum in animalibus, frigidioribus dictis, Lacertis, Serpentibus, Ranis, Piſcibus, ſed etiam Canibus, Cuniculis, Avibus, Columbis, Gallis Indicis, ipſiſque Hominibus truncatis, (§. XI.) a contractionibus ſuis nondum feriari, indicio certiſſimo, omnem Vitæ vim in eo non contineri, neque hanc a Circulatione, tanquam cauſa, fluere, quippe qua deſtructa, effectus quoque abeſſe deberet. Quod ſi autem inferatur, motus illos Cordis eam omnino auſpicari, ipſiusque partem conficere primariam; quid quæſo regerendum foret, ſi allata Syncopticorum exempla aliorumque huc revocentur? (§. XIII.) Qui unquam primoribus labris Anatomen guſtavit, ille neſcire nequit, humores noſtros non poſſe circumvehi, quin inde mutationes conſequantur, ſenſibus obviæ, a vaſorum actione redundantes. Harum autem obveniunt nullæ, lethalis rigor obſidet membra, calor eſt reſtinctus, ſudore omnia madent frigido, arteriarum pulſatio nullibi obſervatur, ſpiritus pulmonici ſiſtitur curſus, quo alias, nec per duo, vel tria, minuta, vivus natusque homo poteſt carere, uno verbo tota quieſcit Circulatio, ut nullibi quidquam de h c amplius vel minimo argumento, vel conjectura, capi queat. Forte quis hic nobis objicere poſſet, totam maſſam ſanguineam nondum conſtitiſſe, ſed adeo parum atque obſcure in interiori reptaſſe corpore, ut ſtagnare plane videatur. Verum quanam ex ratione talis exſtructa ſit opinio, haud videmus. Agitur de re, ſenſuum teſtimonio probanda,

quo

quo deficiente, omnis dicto fides merito derogatur. Hinc quando nullo amplius ſigno Circulatio innoteſcit; hanc pugnare adhuc velle, ſtultitiæ foret. Quod ſi nunc Syncopticis illis miſerandis laudata medicamenta applicantur, redeunt ad ſe, in univerſo recuperant Vitam corpore, & hoc ad priſtinam ſuam, qua abierat modo, Oeconomiam revertitur. Sed licet illi revaleant, non raro per reliquum Vitæ curſum Cordis perpetiuntur palpitationes, quæ a polypo proveniunt, ex ſanguine, ibi tempore paroxyſmi veram ad ſtagnationem, ſicque ad coagulum, deducto, originem habente. Nullus facile aſſerere auderet, ægrotos tales plane mortuos fuiſſe. Hos auxiliis humanis reſuſcitari non poſſe, neminem ſanæ mentis latet. An ergo ſtatuendum forte, illos nec vivos nec mortuos fuiſſe? Nonnulli revera ſunt, qui exiſtimant, hos cum ſubinde ſponte rurſus viveſcere vident, haud eſſe defunctos, nec vera fruitos Vita, ſed ſtatu quodam neutro, qualem inter morbum etiam & ſanitatem intercedere dicunt. Quid de eo ſentiendum ſit, inferius nexu ſuo pateſcet. (§. XXVI.) Præterea an licet veram appellare Circulationem, quæ in Embryunculo minimo, poſt fœcundum congreſſum protinus Vitam inchoat? Ineſſe in hoc, atque ingenerari initio vel principio ſimpliciſſimo tenuiſſimoque motum, negari nullo modo poteſt. Verum & demonſtrari nequit, illum integrum jam abſolvere periodum, præſertim ſi conſideretur, quomodo ſenſim, ſecundum certas Naturæ leges imperſcrutabiles, aliæ poſt alias ita procreſcant partes, ut, quæ in primordio exſtant, partim mutentur, & partim novæ indies, nec nobiliſſimis viſceribus exceptis, accedant; quemadmodum indefeſſa induſtria Malpighii, Harvæi, Lanciſii, Ruyſchii, aliorumque magnorum Virorum conſtitit. Quod ſi Homo adultus hujusque Circulatio, cum eadem in fætu maturo, & jam excluſo, contendatur; perfectionis differentia notabilis omnino occurrit. Sed hæc quantane intereſt inter illam, & rudimentum primordiale noſtrum, quando hoc magnitudine

vix

vix hordei granum, vel formicam adæquat. Hanc vero, utut exilem ſpumoſamque moleculam, in qua ortu ſuo vix ac ne vix quidem aliqua viæ circulatoriæ linea definiri poteſt, & quidem ſumma cum energia vivere, non ratio ſolum, ſed præcociſſimum velociſſimumque incrementum abunde comprobat. Hoc uti dein Embryo augeſcit, multis corpori, perfecte enaſcenti, per epigeneſin ſuperadditis partibus, leviſſimo ex momento, atque exiguo veluti puncto ducta Circulatio longius latiuſque excurrit, donec fluida noſtra formatum ſibi campum patentiſſimum ingredi queant. Ante hujus ergo productionem talem, qualem eſſe oportet, ut impoſitum ei nomen aliquo modo conveniat, homunculum illum jam vivere, ſtatuendum erit, niſi forte quis alium conceptionis, vel generationis, modum animo figurare vellet, de quo autem diſputare hic ſuperſedemus. Ex quibus itaque ſponte efficitur, haud parum intervenire diſcriminis inter Vitam Circulationisque ideam, & utramque tam ſiniſtre miſceri confundique, quam effectu ſuo cauſam. Ipſe hoc jam ſubolfeciſſe videtur Harvæus, quando flaccidum Cor animalis, preſſo, vel digitis admoto ſanguine, ad contractionem demum redigi, prægreſſis quatuor auricularum vibrationibus, fruſtatimque diſſectum moveri, ſcribit. Sanguinis loco ſi aër, lac, aqua tepida, cereviſia, vel aliud liquidum impellatur, idem in omnibus experimentorum notatur eventus, quamdiu adhuc vitalis præſto eſt actuoſitas, qua conſumta, facto novo circuitu artificiali, injectione eorundem fluidorum, naturalem æmulante, Vita nunquam integraſcit. Hæc vero, quando in ſtatu perfectiſſimo conſideratur, Circulationem tam vehementer deſiderat, ac ſi in univerſum ſe ab hac disjungere non ſineret. Atque intimum hocce vinculum, quo una alteri copulatur, videtur impoſuiſſe multis, ut unam ab altera internoſcere nequiverint. Omnia tandem ſolida noſtra, ſimplicia, minime vaſculoſa, hinc circumeuntibus humo-

ribus haud eſſe pervia, in ſe tamen Vita non deſtitui, ſatis ante dilucide expedivimus. (§. XI.)

§. XV.

Licet autem vis vitalis non directe ſanguinis circuitionem ſpectet; hac tamen abolita, ſarta diu tectaque ſervari nequit. Communem cum hac ſerius ocyusque ſubit ſortem, atque proſperam infauſtamque ex æquo partitur. Conſenſio hæc ad generalem Machinæ noſtræ univerſæ conditionem merito refertur. Hujus quidem omnium præſtantiſſimam ac præcelſam virtutem illam reputare oportet, cujus cura apud Naturam quam maxime excubat. Verum ipſa non niſi materiæ cuidam inhæreſcit, hincque cum hac fluxa, atque tranſitoria; in præſtandis Vitæ officiis depaſcitur, morborum ſuſtinet labem; diffluit, & cum ætate demum defloreſcit. Illa quanta gaudet mobilitate actuoſitateque in corpore juvenili; tanta in ſenili atque effæto ſegnitie corripitur, qua ultimo veluti ſepulta, placidiſſimam nobis reddit mortis requiem, alias tam infeſtam acerbamque. Qua propter ad ejus, quam Homo vivus neceſſario ac continuo patitur, jacturam ſarciendam, ſucco quodam opus habetur nutritio, quo perpetuo ſuſtentetur reficiaturque. Hic eo copioſius ſubminiſtrari debet; quo ſtrenue magis ſe in muniis ſuis Vita gerit noſtra. In otioſis atque lentis, craſſeſcentibus liquidis, torpidæ actioni ejus parum impenditur virium, hinc nec multum decedit, atque additur. Illi tempore evadunt immobiles, inſenſiles, ac inſtar vappæ, nec ab acrioribus etiam affici ſtimulis poſſunt. Animalia, quæ hiemali conſopiuntur ſomno, omnem videntur exuiſſe agilitatem. Ex iis nonnulla tam profunde obdormiunt, ut prius diſcindi poſſint, quam expergeſiant. Alia in aquis ſe demergunt, in ſtagnis deliteſcunt, & alia plura latebris ſuis abſcondita, diutiſſime absque ullo alimento externo ſecure degunt. Hæc omnia, curioſius examinata, tam immo-

mota hærent, inimico alioquin & lethifero circumfuſa frigore, ut mortua cenſeres, niſi redeunte vere ex ſeceſſu ſuo brumali ſe eriperent viva. Undenam quæſo hic languor virtutis vitalis? Nonne ab otio ac ſopore totius corporis, quo illa obruta, uti anima hebeſcit, ſimul reſidet. Licet ipſa agendi potentia floreat ſumma; attamen hæc ut in actum evadat, ſtimulatione eget, quæ vero minus cauſa ejus efficiens, quam conditio ſine qua non vocari debet. Alias eodem jure, certo quodam reſpectu, Medicus, qui ex Syncope Hominem revocat, pro cauſa Vitæ agnoſci deberet. Jam humorum circulantium impulſus præter alia irritamenti naturalis uſum præſtat, quo aucto, vel imminuto, vis vitalis inſurgit, vel elanguet actione ſua, ita tamen ut aliquando a minimo effervescat, (§. X.) atque omni ablato vellicatu aliquamdiu ſuperſit. Præterea cum tam parva nobis ſit durabilitas; illa ipſa continuam ſui exigit conſervationem, quæ a nulla alia re, quam alimentis, exſpectari poteſt. Hæc rite decocta, atque aſſimilata, in ſanguinem vertuntur, ex quo, tanquam communi roboris noſtri conſtantis theſauro, omnis materia alibilis hauritur, quæ cum eo allata, vel ſubtiliorum liquidorum vehiculo, uti partes omnes, ita & virtutem vitalem, reſtaurat. Hæc mirabilis corporis noſtri eſt ratio, ut moventes cauſæ ex ſuis naſcantur effectibus, & hi rurſus in illas commutentur. Neque aliter Vita ſanitasque ſeſe ab imminenti tuentur ruina, quam quod id, quod producunt, ad ſuſtentationem ſuam requiſitum, eximie ſibi applicent. Vis vitalis, quæ ad conſervandam conſtituendamque Vitam maximopere pertinet, ea ſe nobis probat conditione, qua integra Circulatio durat, aut intercepta & ſuppreſſa renaſci poteſt. Verum hæc ipſa rurſus in ejus emolumentum cedit, adeo ut continuo in circulo verſemur, in quo non niſi idealis diſtinctio initii ac finis obtinet. Hinc non minus eleganter, quam ſapienter Hippocrates ait: confluentia una, conſpirantia una, & omnia in nobis eſſe conſentientia.

 §. XVI.

§. XVI.

Hactenus ita in univerſum luſtrata fuit Vis vitalis, ut unam eandemque in omnibus ſolidis faciem nobis oſtenderit. Hæc, nuda veluti expoſita effectibus ſuis, tam miranda ſimplicitate, quam conformitate, atque æqualitate, ubique enituit. Sed quicunque levi ſaltem oculo corpus humanum percurrit; quantamne oppido conſpicit partium functionumque copiam, ac varietatem? Quotne in unum eleganti ordine conſident organa, non habitu ſaltem externo, figura, ac mole; ſed fabrica etiam diverſa? Quodlibet deſtinatum ſibi ſingulare obit munus, & veluti membrum privatum operam ſuam ad ſalutem Reipublicæ noſtræ univerſalem confert. Alia, quæ principatum tenent, omnibus proſpiciunt, & poteſtatem ſuam undique extendunt. Alia, iis ſubordinata, Coctionum exhibent officinas, quæ primo neceſſarium Vitæ alimentum capeſſunt conficiuntque, ex quo poſt multigeni humores, indole ſua mirifice diſſidentes, continua ſerie procreantur. Alia ſecretionibus laborant utilium, atque excretionibus alia ſuperfluorum noxiorumque. Alia tanquam præſidia nobis ſunt diſpoſita, quæ tranquillitati, tam externæ, quam internæ, invigilant, & minimarum capacia mutationum, illata nobis cavent mala, depellereque conantur. Ut plura mittamus; patet ſatis ex his, quam multæ, ac perquam diſſimiles, in Machina noſtra adminiſtrentur actiones. Cum autem hæ omnes, ac ſingulæ ex activitate determinata Vitæ pendeant, cum qua pereunt cunctæ; vix concipi poſſe videtur, qui a tam ſimplici cauſa, qualis adſcripta ſolidis fuit noſtris, tam varia manare poſſint effecta. Interea re bene ponderata, hæc ita obtinet. Etenim Vis vitalis egregie quidem ad agendum nata eſt; attamen inſtrumentis utitur corporeis, quibus actuoſitatem ſuam exſequitur. Hæc inde non quidem exiſtentiam ſuam, ſed formam reportat, uſibus ſuis definitis reſponden-

dentem. Ea ergo dummodo diverſæ illorum figurationi obſequitur, in Corde hujus ſtructuræ congruam ſuſcipit ſyſtolen, in Arteriis omnibus debitam conſtrictionem, in Inteſtinis motum periſtalticum, in Muſculis fibrarum extenſionem atque contractionem, atque in aliis diverſimode modificatas oſcillationes, vibrationesque, quibus multifariæ, & niſi omnes, pleræque tamen ac potiſſimæ operationes in nobis a ſolidis abſolvuntur. Jam hæ ipſæ motuum ſpecies, ſi curate perſpectantur, non tantam, quantam etiam prima præ ſe ferunt fronte, diverſitatem diſſimilitudinemque inter ſe nobis monſtrant. Videntur omnes facili admodum negotio ad unicam reduci poſſe, ſyſtolen nempe, cujus reſpectu Vis vitalis optimo jure contractiva nuncupari poteſt. (§. X.) Ex quibus aliquatenus etiam manifeſtum fit, hæc quousque humani corporis Organiſmo aſſignari queat. Hic non minus, quam Circulatio, (§. XIV. & XV.) ad Vitæ noſtræ perfectionem permagnum affert momentum, ſine quo hæc brevi funditus everteretur. Verum enim vero neutiquam apparet, qui id, quod proprie organicum, vel externum in parte quadam habitum efficit, quo una diſcrepat ab altera, ipſam illam virtutem actricem, vel nativam hujus formam, conſtituere poſſit. Etenim illa veluti ſol luce ſua complet omnia, omnes quoque vivificat partes noſtras, non organicas tantum, ſed etiam ſimilares. (§. XI.) In iis ſaltem, quæ ex his compoſita magis obvenit fabrica, diſpoſitione ſua artificioſiſſima ejus movendi poteſtatem ita reſtringit dirigitque, ut præfinitis a Natura uſibus inſerviat.

§. XVII.

Poſtquam agendi Vim vitalem ex certis, quibus ſe nobis aperit, phænomenis evolvere niſi ſumus; ejus ortum jam inveſtigare, neceſſe eſt. Hunc ordine quærentes, proprie internum illud ſectamur Principium, a quo illa, tan-

quam a cauſa ſua procreatrice, exiſtit. Hæc tam firme ac conſtanter partes tenet ſolidas, ut nunquam ſane diſtinctum quid ab harum ſtructura ſimplici, vel extraneum, cenſeretur. Verum ſi hujus indoles, tam ratione materiæ, quam compoſitionis ipſius, bene penſetur; nihil plane, quod vitalem illam præſtare ac aſſequi poſſit vim, occurrit. Etenim hæc tanta in Microcoſmo potentia excellit, quæ omnem imaginationis virtutem quam longiſſime exſuperat. Niſi par foret ac juſtum, illam credere phyſicam; vix quidem talem, ſed aliquando, ſi ſævit, irritata acrius, ſupranaturalem, atque ut olim dæmoniacam exiſtimares. (§. X.) Nec poſſumus hanc mole corporis metiri, quoniam in minori interdum, ac puſilla infantili, efficacior, magisque veluti heroica, maximam quoque Theſſalici hominis devincit. Quin immo incredibile eſt, quantum ſe ipſam in aliis aliisque ſubtilitate atque mobilitate præſtet. Quam permiræ ac ſtupendæ imprimis aliquando ſunt mutationes, quæ nobis ab Idioſyncraſia, ac ſic dicta Antipathia, excitantur? Paſtinacæ hortenſis radicem, blandam ac ſaccharinam, tantas poſſe creare turbas, quas violentiſſima ac ſubitanea ſubſequatur hæmorrhagia, quis putaret? Hujus ſi rationem directe a ſolidorum fabrica ac virtute ſola arceſcere vellemus; ea quin foret manca ac infirma, nulli dubitaremus. Licet præterea in partium noſtrarum firmarum ſubſtantia, quoad nexum, ſitum, formam, aliasque qualitates, nihil prorſus vitii deprehendatur; poſſunt tamen omnes aboliti eſſe motus vitales, ut vera mors adſit. Iis certe, qui aquis intereunt demerſi, Spiritu ſaltem præcluſo, machinæ, quæ conſtat, integritas ad Vitam redintegrandam haud quidquam valet. (§. XIII.) Nec minus reſuſcitationis a ſtimulis concepta ſpes in irritum cadit, quando Vis illa oſcillatoria ſolidis excidit. Oportet ergo hæc illam aliunde mutuentur, ceu Principio quodam motore ſublimiori, ſubtiliſſimo, actuoſiſſimo,

ſiſſimo, mobiliſſimo, ac penetrantiſſimo, cujus ſedem jam geniumque altius rimari, operæ pretium erit.

§. XVIII.

Cum omnis diſquiſito noſtra ad Vitam corpoream ſit directa; (§. VIII.) hujus etiam Principium ſolummodo nobis indagandum ſubjicimus. Hoc quam difficile ſit cognitu, atque extricatu, quilibet rerum gnarus optime novit, Medicorumque diverſæ admodum, diſcordes valde, miræ & inſipidæ plerorumque opiniones abunde confirmant. Quot capita, fere tot ſenſus, hic exclamari poſſet. Veteres quanta etiam cum laude in corporis humani ſtudio verſati fuerint; haud tamen eo lumine ſuo pervenere, ut veri quid de Principio vitali attigerint. Toti in conjecturis, multa rationis entia ſubtiliter fuerunt commenta, Humidum radicale, Calidum innatum, Spiritum igneum ac æthereum, Auram, Flammam & Energiam vitalem, Subſtantiam lucidam, ſimiliaque plura. Nec multo meliora his poſteriorum pepererunt ingenia, inter quæ ante omnia eminet Helmontianum, quod uti ubique Archeum ſuum ſupremum Oeconomiæ animalis gubernatorem dictatoremque crepat; ita & hunc Vitæ fabrum pronunciat. Perdita foret opera, quam quis in conquirendis his locaret figmentis, quippe quæ ita comparata ſunt omnia, ut riſum potius, quam ideam nobis ullam, excitent. Verum majoris paulo momenti ducenda, ac plenius excutienda ſunt, quæ Neoterici quidem de Anima rationali, tanquam omnium motuum auctore, in medium protulerunt. Ea ab illis ſola principium, quod in nobis reſideat, activum ſalutatur, cujus vi omnia fiant, fætus fingatur, creſcat, corpusque noſtrum cunctas absque diſcrimine actiones celebret. Illa non aliter, quam iners, torpida, extenſa ſaltem, ac omnis activitatis expers materies conſideratur, vel plane mortua, quæ partium ſuarum formam, ſymmetriam; ac functionum obeundarum fa-

facultatem tantum ab Anima formatrice, actrice, & rectrice univerſali referat. Eximium certe ac facile dogma! Hoc ſtante, quam belle næ omnium effectuum in nobis oriundorum ratio expediri poteſt? Quod ſi quæratur, qui fiat, ut alternis vicibus pectus inſurgat ac ſubſideat; in promtu habetur reſponſio, nempe ab Anima. Curioſus ſciendi, unde Cordis Arteriarumque Syſtole oriatur; Animæ poteſtate allata ſtatim acquieſcere debet. Non neceſſe eſt, Medicus ut ſcrupuloſe amplius inveſtiget, quid in cauſa ſit, cur E. G. opium Vitæ Mediæ temporariam inducat mortem (§. VI.), Rheum aperiat recludatque alvum, Cortex febrim aggrediatur animoſe, ac fuget, & cujuscunque generis morbi invadant, in ſanitatem vel mortem terminantes? Innumeræ profecto, tali ſyſtemate condito, uno ictu lites præſcinduntur, totaque Medicina animalis redditur. Hypotheſis hæc, ceu Theoria quædam univerſalis fabrefacta, ſpecie, elegantia ſua, levitate, atque Inventoris auctoritate amabilis, venerabilisque, multorum animos ita faſcinavit, ei ut incredibili fervore adhæſerint. Verum dolendum eſt, ei tamen parum motuum noſtrorum oeconomiam favere, ut apud neminem, huic ſemel deditum, gratiam ſibi amplius parare queat. Etenim quilibet, parum perſpicax, videt, tali principio actionum noſtrarum admiſſo, omnem Phyſices, aliarumque ſcientiarum uſum eſſe ſublatum, harumque tam jucundum, quam rationale ſtudium, in inanes ſpeculationes abſtractionesque philoſophicas profundi. Porro univerſa Praxis medica ſana, vix cœcæ empyriæ jugo ſubducta, nonne ſub præſidio Animæ moderatricis decumbit? (§. VIII.) At plura, quæ, præter hæc, ex deſpotico tali regimine emergerent, adhuc damna, haud nobis jam metuenda ſunt. Tantum enim abeſt, Anima ut abſoluti imperii jus in corpus obtineat, hoc ut contra illam ad omnes obſequii partes aliquando adducere poſſit. Facultates enim Mentis, ſenſationes atque affectiones quælibet, gratæ vel ingratæ, quantum a tem-

pera-

peratura corporis pendeant, palam conſtat. (§. IV. VI. VIII.) Ipſi actionis voluntariæ miniſtri, Muſculi, ſi vel ſtimulo acriori afficiuntur, vel vi agendi vitali carent, vel Antagoniſtarum auxilio, morem ei gerere vehementer recuſant; uti multis exemplis demonſtrari poſſet, niſi in tanta rerum copia brevitati nobis foret ſtudendum. Quid? quod tam parum operoſam aliquando ſe probet Anima; ut otiari plane videatur; interrupta tota cogitationum ſerie, & præterlapſi temporis factorumque conſcientia ſilente omni. Sic accidit ſæpe in morbis apoplecticis, quibus homines dum opprimuntur, certis aſſidentes occupationibus, ſubito ab his inſcii deſiſtere coacti, per aliquot dies profundo ſopore detinentur, quo depulſo, demum ad ſe redeuntes, putant, certoque credunt, ſe vix illas per momentum intermiſiſſe, easdemque repetere volunt. Quis jam mortalium affirmare ſuſtineret, Animam eo in ſtatu perrexiſſe continuo, tam graves, quam nobiles Vitæ noſtræ functiones colere, etiamſi harum, quantum etiam ſe perquirat, nec minimum reminiſci queat. Immo illa vix in ſaniſſimis unquam, licet attentiſſima, ſibi repræſentare poteſt, qua ratione viſcera tractet vitalia, & ad agendum compellat, ignara quippe ex ſe horum compoſitionis operationumque omnino omnium. Neminem autem dubitaturum arbitramur, jactatum alicujus machinæ fabricatorem ac directorem explodere, qui nec partium ejus conſtructionem, nec actionum naturam, nec virium inditarum conditionem ullo perſpicere modo valet. Innumerabiles adhuc alii, conſimiles, & partium ſitu ſaltem differentes, in nobis motus contingunt, qui easdem Automati noſtri leges ſequentes, omne Mentis imperium in totum detrectant. Hi ut inſcia illa peraguntur, ita etiam, ipſa nolente, ſemper procedunt, propriisque cauſis mechanicis ſuſtentantur. Tales, ſibi relicti, his modo ſuaviter auſcultant, atque eo, in communi Vitæ noſtræ tranquillitate, lætiſſime vigent, qua, afflicta quacunque de re læſi etiam, non alia, quam corporis medicina, percu-

rantur. Quod ſi iidem, cui oppoſiti ſunt, iniquo Animæ impetu conturbantur; hæc ipſa, motos componere neſcit fluctus, atque ſic inſcitiam ſuam, imprudentiam, impotentiamque prodit, conqueriturque proh dolor! fruſtra. Hæc omnia quo attentius ponderantur; eo, liquet manifeſtius, Animam principii vitalis titulo haud eſſe condecorandam, pluribus ſilentio tranſmiſſis argumentis, quæ ab abſoluta conceptionis primæ ignoratione, intellectus humani anguſtia, limitatis repræſentationum legibus, actionum, ſimul evenientium, varietate, ordine, ac multitudine, operis fere infiniti effectu, miſera ſub tali monarchia mentali machinæ noſtræ conditione, atque omnis Medicinæ fundamentalis everſione duci poſſent.

§. XIX.

Vindicato itaque ab omni dubio Motu vitali corporeo; (§. XVIII.) nihil obſtat, quo minus verum ejus in machina animali Principium eſſe repoſitum, ſtatuamus. Hoc jure Medicum appellatur, a Theologico diſtinctum, quod Animam, (§. cit.) vel ſummum Numen potius reſpicit. Hujus ab adorabili præpotentia, atque afflatu præprimis miraculoſo, primum quidem hominem vitalem ſpiritum traxiſſe, conſtat. Verum, hoc ſemel ei infuſo, Naturæ ordo incipit, quo continuo generationis progreſſu per vim procreatricem, primis conceſſam divinitus parentibus, & in nepotes propagatam, genus humanum producitur. Jam, quæ cum felici conceptionis, momento exoritur, Vita novo veluti germini ex fœcunditate ſtirpis accidit. Hæc, ſic in nobis conſiderata, tanquam cauſa phyſica proxima ſpectetur oportet; qua rudimento humano, in ovulo materno deliteſcenti, applicata, illud requiſita agendi ac ſoboleſcendi poteſtate inſtruitur. Hæc quidem a ſimplici ſaltem derivanda eſſe motus determinati propagatione videtur, quæ a corporis natura non abhorret. Etenim hæc ita eſt comparata

ta

ta, ut non ſolum virtutem mobilem, ſed etiam moventem poſſideat, qua data, & ſuſcipere motum, præſtare, atque excitare poſſit. Quà propter nullo modo ad credendum induci poſſumus, a Supremo Creatore omnes in corpora motus, immediata quadam divinæ poteſtatis opera proficiſci, hancque eſſe reputandam rationem ultimam unicamque, ex qua cuncta illorum phœnomena hauriri debeant. Quæ ſi vera foret lex, in rebus creatis veſtigandis explicandisque obſervanda; nonne ingenium humanum incaſſum demonſtrationem conaretur efficere, & fine ſuo excideret? Ita non tantum indirecte, (§. XVIII.) verum, ut dicunt, directe conſequitur, Vitam exiſtere mere corpoream. Quidquid autem ſit, a quo hæc primitivis noſtris ſtaminibus tenerrimis, in ovulo latentibus, vel animalculis ſpermaticis naſcatur; an Aura ſeminalis, Plaſtica vis, vel alia forte, organis genitalibus indita; non ad rem noſtram intereſt inquirere. Præſenti ſufficit ſcopo, ut ex effectibus Vitæ, expoſitis (§. XIII. ad XVI.), hujus cauſam, ac originis modum, ſi ſenſuum minus, tamen fidæ rationis uſu eliciamus. In confeſſo eſt, Vitam, quam exigua etiam ſit, vim ſolidorum motricem ponere illibatam. Hac vibrationes ſuas continuante, vel ad has, jam omiſſas, denuo renovandas, diſpoſita, eam eſſe ſuſcitabilem, ac recreſcere poſſe ita, ut ad priſtinam veluti integritatis amplitudinem evehatur. Nonne hinc probabile fit, licet jam aliquo tempore Circulatio deſierit, Vitam tamen omnem non prius deficere, quam vis iſta effluxerit. Quare ſi ex fine de ejus principio conjicere liceat, hominem contrario reſpectu eadem, qua moritur, ratione incipere. Scilicet rudimentum ejus vitaliter animari, dum modo amabili ſub complexu virtus oſcillatoria ipſi a materie genitali inſpiretur. Hanc, primam veluti Vitæ ſcintillam, ſenſim ſenſimque magis radiantem, actione ſua continenti, ac vivaciſſima, in initio imperfectiſſimam Circulationis ſuſcitare ſpeciem, hanc dein ejusdem auſpicio, corpore grandeſcente, (§. XIV.)

latim perfici, donec, omnibus abſolutum numeris, orbem ſuum expleverit. Hoc cum incremento partium, actuoſitatem vitalem ſe latius latiusque fundere, ſimulque invaleſcere magis & confirmari, ut gravioribus operationibus humanis, debite ſuſtinendis, ſufficiat.

§. XX.

Ut nunc tectam Virtutis actricis ſcaturiginem, ſive Principium vitale, ex ipſo animali promamus; id nobis corporei erit veſtigandum, quod motus ex ſe automaticos progignere queat. Ad hos efficiendos tot ſubtiliter contextæ conſpirant partes, ut, quæ harum iis potiſſimum præſit, ægerrime diſcernatur. (§. XIV.) Cunctæ ſuas inter ſe conferunt vires, tamque harmonice cooperantur, ac ſi ex æquo diviſa uterentur poteſtate, (§. XV.) & una cum altera de principatu certare poſſet. Hunc vero principium obtinere illud, ambiguum eſſe nequit; (§. XIX.) licet, ob memoratum concentum perfectiſſimum, præcellenti activitate ſua non ſtatim eniteſcat. Cum nunc hoc Natura indagationi medicæ ſeorſim non permittat; ſedulo circumſpiciendum eſt, quomodo diſtinctior ejus reddi conſpectus poſſit. Exculta felicius, ac promota ſcientia noſtra facem præfert eximiam, ut ad altiora, quæ ſenſus fugiunt, Machinæ noſtræ penetralia intellectus pervenire queat. Organicos nexus ſolvit Anatome, diverſas indole partes ſeponit, diſponitque ita, ut inſtituto quidem in vivis animantibus crudeli, at perquam utili, illata vis violenta functionum læſione ſingularum facultates patefaciat. Quod ſi jam primo a notioribus ad ignota progrediamur; incidimus ſtatim in motus, qui, in nobis ſolo Animæ juſſu peragendi, hinc Voluntarii appellantur. Extra controverſiam eſt, horum inſtrumenta eſſe Muſculos, ab ejus pendentes arbitrio, debita ſemper obedientia proſequendo. Anima ut arcem inhabitat Cerebrum, vel potius Medullam, quæ, ejus impreſſioni proxime ſubjecta,

jecta, hanc, incomprehenſibili exceptam modo, definita ad illos via, Nervea dicta, transfert. Hac libera, & aperta, non ſolum ipſum actionum conſpicuarum exercitium ad ſententiam noſtram voluntatemque fluit; ſed vitalem etiam agendi vim eſſe quam florentiſſimam, videmus. Contra hæc, illa impedita, vel plane interclusa, ac interciſa, infringitur ſufflaminaturque, adeo ut omnis ſimul ſenſilitas, calor, color, toroſitasque gradatim evaneſcat; quemadmodum innumera fere experimenta edocent. Cum jam muſculi maximam habeant, & ad ſua adhibeant munera, vim contractilem, hancque non niſi a Nervis, libere accedentibus, capiant; quidni de aliarum partium, majorum minorumve, vitali actuoſitate judicandum? Hæc ubique in textura, ſimili utcunque muſculari, fibroſa inhæreſcere obſervatur, qua omnium viſcerum organorumque ultima intimaque fabrica abſolvitur. Hujus virtus admirabilis oſcillatoria quoque non niſi in eo, quod nervoſum habet quælibet recondita, vel ex hoc deſumta eſſe videtur. Etenim ſi eadem nobis mala ex quacunque nervorum læſione pariantur; rationi erit conſentaneum, ab effectuum ceſſatione ad cauſæ abolitionem argumentari: & contra. Verum cui vel parum Phyſiologorum noſtrorum ſtudia ſunt perſpecta, quibus animalia ſcrutati, hæc veluti omni morbi ac mortis genere excruciarunt; ille ignorare nequit, Nervis cardiacis compreſſis, conſtrictis, vel abſciſſis, Cordis actionem ſenſim, vel ſubinde ſubito, perimi. Ita evenit quoque, Diaphragmaticis vulneratis, vocem ac reſpirationem amitti; Medulla oblongata ac ſpinali truncata, protinus de Vita eſſe transactum, &, Spina dorſi fracta, luxata, vel, ut in Bifida videmus, depravata, viſcera, in Pelvi ſita, ac artus inferiores Paralyſin invadere. Quæcunque hac correpta pars quam perfectene facie ſua mortuam refert? Subſtantia ejus, florida ante, ac tumidula, mollis jam, laxa, & flaccida marcet, omni fere rubedine ſana in pallorem, vel livorem, verſa. Vivis adhuc nexa, veluti

 pere-

peregrina, hæret, a Vitæ communitate ſecluſa, ad omnia inſenſilis, & attactu frigida, Cadaveris, vel glaciei ad inſtar. Non obſequioſa magis irritationi, licet vehementiſſimæ a cauſticis, vel corroſivis, inertiſſima deſidet, omni virtute contractrice vidua. Effæta ſic, & vere enerva, magis magisque extenuatur, exareſcitque, ita ut tota quaſi abſumta tabe appareat. Hinc quidem non ſine maxima probabilitate colligi poteſt, nerveum illud in qualibet parte non tantum ad ſenſus, & motus voluntarii, uſum ſpectare; ſed etiam ſuam vaſis noſtris addere efficaciam, qua animata liquida, quibus perfunduntur, apte circumvehere poſſint. Eam ipſam, Cordi inſinuatam, facultatem ipſi conferre primi illorum motoris officio perfungendi, quod ſecunda opera tunc Arteriæ proſequuntur. Licet ergo Circulationis organa ſint integra, ac debite agant; quam primum tamen Nervorum cum aliqua parte conjunctio dirimitur, hæc vim motricem deponit, intermoriturque, reſuſcitanda nunquam, niſi priſtina reſtauretur communio, cui quippe, ut fundamento primario, Vitalitas noſtra innititur.

§. XXI.

Præcipuam Principii noſtri vitalis ſedem proxime in Syſtemate nerveo conſtitutam eſſe; ex indiciis haud obſſcuris arguere licet. Illud vel ſolum in ſe oſcillatoriam continet vim, & hanc diſtributione ſua per totum diſſeminat corpus, vel omnibus ſimul ſolidis noſtris ubertim largitur. Quæcunque ex binis his ſtatuatur conditionibus; nihil ejus potentiæ detrahitur, hæcque æquali ubique præſtantia functionibus noſtris præſidet. Oportet modo, principiis Anatomes ſubtilioris convenienter, nerveum omne a contextu vaſculoſo, membranaceo, ac fibroſo reliquo probe ſecernatur, quippe qui alterius indolis, ac compoſitionis, ſuam ex eo, ut fonte primo, actuoſitatem haurit. Cognita ita luculentiſſima hac Vitæ dote uni-

univerſali aquabilique ; credere etiam fas erit, unum ſaltem commune dari Genus nervoſum, a quo vitalis contractilitas jugiter in nos permanet. Equidem eſt notiſſimum, geminum vulgo nobis tradi, officio ac principio diſtinctum, Cerebroſum nempe, & Cerebelloſum. Illud ad organa ſenſuum, & motuum voluntariorum ; & hoc ad vitalia abire, hisque unice proſpicere, ita ut, ſi deſinat efficax eſſe, Vita protinus tota diſpereat. Prius, ut proprium ſibi, colere Animam, (§. XX.) imperio adſtrictum ſuo, & viciſſim ab eo commoto, reciproco veluti jure affici : poſterius tantum Naturæ noſtræ legibus obtemperare, ſimplicique agere vi corporea. Theoria hac, objecto noſtro applicata; ex prioribus ſponte noteſcit, (§. XVIII.) Principium vitale nullibi, quam in ſyſtemate cerebelloſo, eſſe quærendum. Verum haud pauca ſunt, nec parvi ponderis argumenta, quæ memoratæ diſtinctioni, ut ingenioſe a multis propoſitæ; vehementer repugnant. Etenim 1° Nervi omnis, a ſolo etiam Cerebro nati, ut partis alterius cujuscunque, activitas generalem primigeniamque Vitæ vim abſolute requirit, & ſine hac conſileſcit. Quicunque 2° a cognitione neurologica parum eſt inſtructus, ille non neſcit, cerebroſos ac cerebelloſos nervos, ex ſimili plane materie conditos, ſenſuum, animaliumque motuum, parem operam navare. Conſtat nobis 3° ex narratione fide digniſſima Cl. Albini, Præceptoris mei, ætatem ſuſpiciendi, aves, reſecto adhuc capite, aliquam diu circumambulare, notantibusque Obſervatoribus, inſecta quam plurima iisdem experimentis tempore ſat longo ſupervivere. Anatome Practica oſtendit 4°, graviora aliquando Cerebelli vitia lento admodum gradu in mortem tranſiiſſe, quemadmodum Cerebri, hujusque vulnera cito nonnunquam evaſiſſe lethalia. Quod ſi 5to proprie ſic dictæ Senſationis rationem ducamus ; hanc duplici actione produci animadvertimus, corporea nimirum priori, & poſteriori mentali. Illa, quousque a parte pendet nervea, an quæ-

ſo aliud quid, quam determinatam motus functionem, nobis ſiſtit? Hæc profecto omnem, quantumvis diverſam, comprehendit mutationem phyſicam, quam corpora externa noſtro injicere poſſe novimus. Qua propter ipſa omnino vis ſenſitiva nervea proprie in motiva conſiſtit, & diſcrimen omne, partim ad diverſitatem fabricæ organicæ, certis motuum ſpeciebus ſuſcipiendis peragendisque accommodatæ, partim ad affectionem Mentis, reduci debet. Cuncta hæc bene trutinanti, abjecta opinionum auctoritate, veroſimillimum, niſi certum forte, videtur, Principium vitale, tanquam virtutis actricis Auctorem, in toto homine nervoſo reſidere. Cerebrum & Cerebellum communem nactum eſſe vivendi poteſtatem, hanc pari etiam actu celebrari, & cum utriusque medulloſa propagine, ac ſpinali aſſimili, in univerſam machinam noſtram deſcendere. Summum Numen aliquam ejus partem, bene limitatam, dominationi Animæ ſubdidiſſe, hæc ut arbitrarias ſuas in nobis actiones incitatione ignota validiori Principii vitalis provocare poſſit. Hoc cum ante mechanico effectu oſcillationum perficiendarum negotio placide vacet, jam graviori quaſi operi admovetur, quod indita ſibi facultate, tam expedite, quam ſtrenue, gerit. Idem vero in aliis organis, quibus, ex inſtituto Creatoris ſapientiſſimo, Mens imperare nequit, (§. VI. XVIII.) allato ſaltem ſtimulo corporeo potenti, ac perpetuo, morigerans ſpectatiſſima Vitæ munia gnaviter tuetur. Quantum nunc de efficientia nervi cujuslibet, vel preſſione, ligatione, inciſione, vel alia quacunque injuria, tollitur; tantum energia ſolidorum omnium defloreſcit, (§. XX.) ut adeo, plenaria ejus reſolutione inducta, tota obtorpeat.

§. XXII.

Quicunque ea, quæ adſtricte in medium protulimus, (§. XX. XXI.) nobiſcum recolit; ille ultro aſſentietur,

Prin-

Principium vitale nervoſæ eſſe proſapiæ. Utut hæc nobis incertum ejus ingenium limitatius paulo ſiſtat; multum tamen abeſt adhuc, hoc ut vera forma ſua perfecte conſpicemur. Anatome enim demonſtrat, evoluta nervi ſtructura, hanc diverſis compoſitam eſſe partibus, membranis, arteriis, venis & medulla. Harum vero nulla, nec ſubſtantiæ ſuæ ſoliditate, nec conformatione, ſive facie organica, Principium vitale in conſpectu noſtro proponit. Ejus potentiæ intenſitas ordinarias, quas firma in motu ſervant corpora, leges, quam longiſſime excedit. (§. X.) Quod ſi quidem tranquille operatur; perjucunda, ac ſuavi, Vitæ fruimur ſerenitate. Hæc autem quando obnubilatur, eo turbato, veluti Jove furente altero, quam horrendane nobis mox conflatur tempeſtas? (§. XVII.) Videtur ergo illud non eſſentiale quid, ſed accidentale, noſtroque ſuperadditum eſſe Mechanismo, quoniam hic, eo deſtitutus, nihil poſt ad Vitam proficit. Hinc a fabrica ſolida quacunque diſcedere coactos, Vim oſcillatoriam fluido cuidam generoſo debere nos confiteamur, oportet. Hoc nunc, Vitale merito appellandum, & activum Automati noſtri Principium, pro ſuo vendicat id, quod inter ſolida mobiliſſimum, nervum proprie facit, &, communi Phyſiologorum conſenſu, Medulloſum habetur. Hujus quanta ſit mollities, norunt omnes, qui vel a limine corporis animantis ſtudium ſalutarunt. Certe ſi illud, propria ſe ſuſtinere firmitate, deberet; primo fere ab ortu ſuo concideret, nec tuto unquam ad Machinæ noſtræ interiora commeare poſſet. Quare ut, absque offenſa, inter partes duras, tenſas, aſperas, fluctuantes ſæpe, varioſque contrahentes motus, decurreret; quilibet nervus, quamprimum ex cavo ſuo oſſeo egreditur; involucris ſuis ſe induit, quæ denſitate ſua, tenacitate, ac robore, injurias omnes amoliantur. Huic præprimis uſui eximio ſervit Dura Mater, membrana ejus extima, tota ferme vaſculoſa, tenuis quidem, ſed tamen valida, ſicque aptiſſima facta, quæ munimentum præbere neceſ-

 ſarium

ſarium queat. Longius juſto prolaberemur, ſi ejus telæ formationem, ac diſtributionem, ſed præcipue intricatiſſimam, & inacceſſam hactenus, Medullæ conſtructionem, affectari vellemus. Non eſt hujus loci hæc tractare, multo minus, celebrem deſcendere in litem, illa, an fibroſa, ſpongioſa, vel tubuloſa, ſit dicenda. Nec inſtituti noſtri ratio fert, diſtractas admodum, contrariasque, de ortu, & exiſtentia Liquidi nervei, ſententias in trutina ſuſpendere. Iſta tam multis, firmisque, ſtabilita argumentis fuit, ne amplius aliquo cum rationis fructu, in dubium revocari, negarique, queat. Haud pauca, in nobis occurrunt phœnomena, quorum expoſitio abſque illa, verſato diu in diverſa animo, veri amantiſſimo, tot obſtructa eſſe difficultatibus apparet, quas non facile eluctaretur. Ita etiam in confeſſum venit, nervum non alia, quam ejus virtute, ſuas obire actiones. Quibus ex cauſis, omnibus ſtudioſe devitatis ambagibus, ad ea properamus, quæ ulteriorem Fluidi illius mirabilis poteſtatem vitalem, ac dignitatem, in Oeconomia animali ſummam, evincant.

§. XXIII.

Tot præſignes nobis in Liquido nerveo illucent prærogativæ, ut, præ aliis, Principii vitalis titulum digniſſime ambiat. Si quid huic ponderis, ſplendorisque, Antiquitas addere poſſit; conſtat, quam præclare hæc de eo ſenſerit. Magnus, & immortalis gloriæ, Cous, luſtrato in univerſum Corpore humano, hujus partes in *Continentes*, *Contentas*, & *Impetum facientes*, primus appoſite diſtribuit, hasque proprio, & magnifico vocabulo, Ἐνορμῶν appellavit. Hoc voce latina inſignit Vehementiam, Incurſionem, Motum & Vim, indicio potentiæ, qua in nobis agitet, & pervadat omnia, ſine ejus influxu inertia, languidaque, futura. Dicitur etiam vulgo Spiritus, ſpectata ſumma ejus ſubtilitate, quam

ori-

originis eſſe elementaris, ac cœleſtis, ex aëre, & puriſſima ſanguinis ſubſtantia, in Corde ſiniſtro miſtis, ductæ, Veteres autumant. Hoc jam Ενορμῶν, primarium Animæ inſtrumentum, vel Anima ipſa, hujus & Corporis vinculum, omnium motuum Animalis principium, Vitæque lumen, ab illis nuncupatum, nihil aliud, quam Liquidum nerveum, eſſe videtur. Hoc cunctas ejus pereximias in ſe ſolum complectitur proprietates, & creditum ſibi ampliſſimum vitalitatis munus præſtantiſſime explere valet. Etenim tanta pollet vi, qua, ſi quidem ſubſtantiæ cogitanti cedat; (§. IV.) corpus tamen, hujusque mechanicas agendi vires, longe transgrediatur. (§. XVII.) Illa haud aliter cognoſci, æſtimarique, poteſt, quam ex magnis, quas parit, actionum momentis, in vivis, valentibusque, manifeſto conſpiciundis. Undenam horum quæſo robur? An ab oſſium craſſitie, & proceritate, vel vaſta lacertorum mole? Profecto jacet vapida, in cadavere Herculis, fortitudo illa artuum toroſorum terrifica omnis. Hi ſaltem inſtrumenta ſunt, quæ, ut creſcant, conſerventurque integra a pernicie extrema, quam actuoſitas vitalis ipſis continuo molitur, ſanguine, ſuccisque nutritiis egent, ſed ab enormuntico liquido illo ad motum perduci debent. (§. XX.) Hoc imminuto, vel diſſipato, omnis ſenſim vigor, ac energia, exoleſcit, ut nil, niſi maſſa terreſtris, marcida, ac inefficax, ſuperet. Contra, ſi exagitatum nimis in morbis rabidis, ineffrenata fertur violentia, in tantos, debiliores etiam ægros, conjicit tumultus, qui, nec a nervoſiſſimis pluribus, aliquando reprimi poſſint. (§. XXII.) Inde, ni fallimur, quam evidentiſſime apparet, quam juſte Veteres illi, tam ſplendidum, quam virtuti ejus cognatum, indiderint nomen. Nec minus hoc ſumma ſua meretur ſubtilitate, qua, licet ſpiritus æquiparare videatur; indolem tamen corpoream, effectibus ſuis liquido oſtendit. De his, niſi nobis foret compertum; nunquam an, quid, & quale, ſit Liquidum nerveum, videremus. Hujus enim particulæ,

F 2 tan-

tanta gaudent tenuitate, ut nulla hactenus arte, nec experimentis microſcopicis, in apricum proferri potuerint. Medullares ejus ductus animo ſaltem cernimus, quippe qui, præ ſumma anguſtia, quantopere etiam laboraverint Anatomici, adacta omnis generis materie, nec mobiliſſimæ ulli aditum permiſerunt. In mentem aliquando nobis venit, Fluidum illud vitale, cum ſubtiliſſimo illo Spiritu, qui in Regno vegetabili Rector appellatur, non inepte poſſe comparari. Hic penetrantiſſimus, volatiliſſimus & ſuaviſſimus, quo flores præprimis, alii præ aliis, redundant, omnem omnino fragrantiam, & efficacitatem herbis conciliat, quæ, eo orbæ, fatuæ, ſtatim exareſiunt. Ille in his, analogia quadam, Principii vitalis vices gerit, & ultimum, elaboratiſſimumque ex humoribus jure deputatur. Verum odoratiſſimum hoc internum quidem ſyſtema nerveum, atque Olfactum, ſed reliqua ſenſuum organa minime ſic afficit, ejus ut ſubſtantiam nobis detegant. Præterea, quam ſubtile etiam, ac ſimplex videatur; quam maxime tamen ſua adhuc diſcrepat virtute. Hæc enim in aliis plantis hilaritatem, voluptatem, riſum, viriumque refocillationem, & contra in aliis languorem, ægritudinem, ſtuporem, ſomnolentiam, ipſamque mortem, affert. An non hinc eleganter inferri poſſet, Spiritum animalis, Vegetabili uno, fautore, & amico, atque altero, iniquiore ſive hoſte, uti, ſic ut ab hoc Vita noſtra concuſſa, vel reſtauretur, exſuſciteturque, vel deprimatur? Quis tandem non ſtupet nobiſcum immenſam emanationum odoriferarum ſubtilitatem, ſi conſiderat, quam longe, lateque, evolantes hæ in Atmoſphæram noſtram, de corporis, quo exierant, pondere tam parum detrahant, quod vel exactiſſima, ac ſenſiliſſima, explorari lance nequeat? Jam nihil vetat, compoſita præprimis Machinæ noſtræ perfectione cum illa Vegetantis, ne Liquidum nervum ex partibus, millies tenuioribus, efficacioribusque, quam Spiritum rectorem plantarum, conſtare cenſeamus. Atque hoc quidem modo vis ejus

ener-

enormuntica, penetrabilitas, agilitas, velocitas, rapiditas, ac reliquæ dotes, quibus cæteris antiſtat, & Oeconomiæ noſtræ munia laudabiliter curat, ſatis dilucent. Quin etiam Spiritus nerveos, ad Vitæ univerſalis generandæ neceſſitatem eſſe ſolos ex omnibus accommodatos, agnoſcere oportet. Etenim, ut tam auguſta liquido cuidam deferri poteſtas poſſit; debet æque, atque Vita, deducto quaquaverſum flumine, per omnes corporis regiones pertingere. (§. XI. XVI.) Quinam vero humorum noſtrorum tam effuſe ſe ſpargit, ut cunctas ejus partes vitali illo rigare latice queat? Certe hunc a ſanguinis craſſi rivo accerſere non poſſumus, quoniam hunc Natura ſuis tam bene coercuit limitibus, quibus egredi non licet. Varii, multique, in nobis diſpoſiti vaſorum ſunt ordines, diametris ſuis valde differentes, quorum primus modo, capaciſſimusque, ejus curſum circumſcribit, cujus exceſſu, ut errore loci periculoſiſſimo, tota mox Circulatio diſturbatur. Reliqui etiam conſtitutos ſibi habent fines, tenuioraque jam, & limpida recipiunt liquida, quæ vero, utut utiliſſima, Vitale tamen multis paraſangis relinquit. Inter animalia porro, præcipue inſecta, quam plurima inveniuntur, quæ rectiſſime vivunt, licet in tubulis ſuis pellucidiſſimis nihil prorſus ſanguinis alant. Immo hic non intrinſeca ſeſe movet vi, ſed externo vaſorum impulſu, ſine quo, ne minimum quidem progrederetur. Verum, quod apertum eſt, tantum emolumenti ex ſanguine facit Vita, ille ut hanc quammaxime focillet, tutetur, & totam in ſe, tanquam in ſinu, geſtare videatur. (§. XV.) Nec demum cui ignotum eſſe arbitramur, poſt violentas, longasque, hæmorrhagias, quemadmodum etiam in animalibus mactatis, diſſectis majoribus vaſis, arterioſis, venoſisque, circa articulum mortis, horrendas incidere convulſiones, ut mirum ſit, in tanta ſanguinis penuria, tam terribiles adhuc motus poſſe oboriri. Quapropter neceſſum eſt, hos non ab illo, ſed ab alio derivare, quo neglecto, phænomenorum

inanitionis ratio, tam mire a multis intorta, nunquam perſpici poteſt. Scilicet animum inducimus, eſſe ἐνορμῶν noſtrum nerveum, maxima armatum vi corporea, quæ, ne nimis ſolute, ac turbulente, agat, refrenari debeat temperarique. Ejus domatorem præcipue ſe offerre ſanguinem, cujus juſta copia, & reſiſtentia forti, neceſſarium nobis cum eo æquilibrium teneatur, quo, in hæmorrhagiis nimiis, illius effuſione deperdito, principii iſtius vitalis actuoſitas, immodice ferociendo, ſpasmos illos ſuſcitet univerſales, quos pesſimos, lethalesque, Hippocrates tam crebro in Aphorismis ſuis pronunciat. Jam & ipſum illud fluidum nervoſum potentiſſimum nobis reſtat ſolum, quod, tam propter genium ſuum excellentiſſimum, quam dimanationem largiſſimam, facultate vitali delibutum reddere corpus animale poſſit. Etenim nullum in hoc exſtat ſyſtema, quod majori pateat latitudine, quam nerveum. Hujus inſignes, ac copioſi, trunci, Medulla Cerebri, Cerebelli, Oblongata & Spinalis, mox in ramos quam plurimos, nec ſane exiguos, diſpertiuntur, qui, quoquoverſum exporrecti, rurſumque ſurculoſi, tam pulchre ſe promittunt, ut ad omnem partem ſpectabilem pertendant, quam ingreſſi, dein magis magisque dividuntur, donec ſubtiliſſimi numeroſiſſimique viſu amplius inveſtigari nequeant. Sed ſi, ubi ſenſus ſubſiſtunt, rationi procedere liceat; non abſonum erit credere, ſolutis demum nervorum faſciculis in fibrillas primas, has ultima viſere ſolida noſtra ac amplecti. Idcirco cum nullum magis aptum ſit Vitæ, quam Liquidum nerveum, atque medulloſarum, quibus vehitur, propaginum illarum uberrimarum ope ubicunque diſtribuatur; Principii vitalis activi univerſalis honorem ex merito deportat.

§. XXIV.

§. XXIV.

Etiamſi planiſſime liqueat, Fluidum nerveum omnino activam (§. X.) vivis partibus noſtris conditionem afferre; (§. XXII. XXIII.) attamen quod ejus agendi rationem attinet, hæc non facile deprehendi poſſe videtur. Etenim tam percondita hæc eſt ac ſubtilis, ut cuncta nos deficiant adminicula, quibus ad veram ejus cognitionem accedere poſſimus. Si a veritatis tramite in conjecturas evagari luberet; nos forte, æque ac alii, largam argutandi materiem conſequeremur. Verum cum nihil referat opiniones opinionibus cumulare; ea, ut arcana, Narutæ committimus, quæ de fiſtularum nervearum actione ultima, de liquidi noſtri vitalis vi expanſiva & & ætherea, ac de hujus alterno cum ſolidorum noſtrorum fibris conflictu, vel nixu in has & renixu in excitandis oſcillationibus ſpecioſe a multis fuere expoſita. Ut autem in ſumma hac rei obſcuritate modo certi quid ſtatuamus, quod ambiguum quis habere nequeat; obſervationes conſentiunt phyſiologicæ, ſingularem quendam ad ſenſum producendum requiri nervi ſtatum, qui *Turgeſcentia* appellatur. Hæc nobis in compluribus partibus, ſed omnium elegantiſſime in lingua famelici apparet, quam, ore bene deterſo ac eluto, ſpeculantes, quo tempore cibus e longinquo illi porrigitur, videmus papillas, ante exiliſſimas abſconditasque, ſponte ſtatim erigi, ſuis ex caliculis prodire, excreſcere, indureſcere atque tumere, cochleæ ferme inſtar corniculi, ſtimulo proritati. Illæ prout liberius pleniusque capitula exſerunt ſua; guſtandi facultas magis intenditur, quæ contra, iis collapſis, nobis quammaxime hebet. Non abſimilis multum muſculis, ad actionem ſe accingentibus, repentina valde obtingit inflatio, qua, quemadmodum virga in orgaſmo venereo, miram ac pene lapideam, ſuſcipiunt duritiem. Haud conſentaneum eſt, hanc proxime a copioſioris influxu ſanguinis naſci, quippe qui directe

directe adeo ſe ad Mentis arbitrium convertere neſcit. Hinc nihil abeſt, ut credamus, mutationem illam, quæ, ſub contractionis momentum, ſubſtantiæ muſculari accidit, a majori nervorum concitatione, ut cauſa primaria, eſſe petendam. Hæc memorata turgeſcentia nobis *violenta* audit, diſtinguitur recte a *naturali*, leni ac commoda, qua nervi iidem in ſomno, eoque tempore, quo a motibus animalibus interdiu acquieſcimus, utuntur. Poſterior hæc, vere vitalis, in vivis ſaniſque obvia, conſtans, vegeta, mechanico ſaltem effectu oriunda, primam nobis, ultimamque, a qua omnes trahi actiones corporis noſtri debent, rationem ex ſe reddit. Ea, Vitæ decus ac gratia, activam illam univerſis ejus partibus vim fert, ut tremulæ ac tumidulæ ſemper, irrequieta veluti vigiles cura, perennia Vitæ opera præſtent, quæque contra, illa vel diminuta vel exſtincta, vel amplius non, vel languide admodum, adminiſtrant. Ut adeo clare hinc eluceat, non ſolum nervum nihil propria virtute poſſe, niſi turgeſcentia ſua, ſed hujus diverſos etiam, pro actionum magnitudine, dari gradus, inter quos maximus in voluntariis, & minor æquabiliorque in vitalibus naturalibusque exiſtit. Nec obſcure quis ex dictis præſentire poterit, turgeſcentiam illam, ac plenitudinem luculentam venuſtamque non aliunde, quam a juſta quantitate & qualitate liquidi vitalis, ſuis ex fontibus jugiter affluentis, provenire. Quare ea omnia; quæ vel ejus ſecretionem diſtinent, vel ſecreti fluxum demorantur, vel plane avertunt ac interſtringunt, flacciditate & attenuatione tabida producta, vim vitalem oſcillatoriam retundunt, labefactant, ac in totum opprimunt. (§. XX.) Hinc varia ac multa, ſcitu tam grata, quam utilia, perſpicue cognoſcuntur, nempe unde Phlegmaticorum & Hydropicorum inertia? Unde ab otio ac ſomno major ſenſim in deſidiam pronitas? Quare ab eſculentis craſſis, terreſtribus, viſcidis, leguminoſis & cerealibus corpus tumidum ac imbelle? Unde animalium carnivororum fortitudo ferociaque? Un-

de

de hominum, in venerem effuſorum, pallor & marcor? Cur omnis ſpirituum agitatio enormis tantopere vires dejiciat? Quænam vera affectuum animi in Vitam poteſtas? Quam diverſæ ſint Paralyſis cauſæ, & quonam modo illa conficiatur? Certe ſi quis, quæ curioſe fuerunt inita, experimenta anatomica nobiſcum expendat, (§. XX.) hisque obſervata addat practica; is partium reſolutionem illam, & ex hac profluentem agendi impotentiam, tantummodo a Liquido nerveo, vel vitiato, vel curſu ſuo prohibito, ultimo fieri non abnuere poteſt, niſi forte ſibi nervi actionem chordarum muſicarum oſcillantium ſpecie fingat. Verum hæc mollis ejus texturæ ac tenellæ origini, incremento, & per corpus expanſioni, tam parum congruit, ut jam dudum merito rejectata atque ex medicorum ſchola fuerit proſcripta.

§. XXV.

Quod ſi jam ea, quæ hactenus membratim fuſius paulo tractavimus, colligentes in ſumma capita referamus; ad ſequentia redeunt præcipua omnia:

1°. Natura Hominis præprimis ad formam Vitæ ſpectat. (§. I.)

2°. Hæc in adjunctorum corporis noſtri numero primo recte eſt ducenda, ipſisque eſſentialibus ejus attributis antehabenda. (§. I.)

3°. Mentalis vitæ cognitio (§. IV.) ex Corporea (§. V.) unice emergit.

4°. Hæc, Mediæ vitæ pars notabiliſſima, (§. VI.) Medico ſolum obſervanda, (§. VIII.) omnium, in nobis apparentium, effectuum cauſa exiſtit.

5°. Hæc in corpore animali toto (§. XI.) vi quadam agendi (§. III.), admodum ſingulari, univerſalibusque motuum legibus longe ſuperiori, (§. X.) ſe præcellenter prodit.

6°. Vis hæc, mere phyſica, (§. XVIII. XIX.) con-

tinuas affectat oſcillationes quam ſimpliciſſimas, a quibus omnes, quam diverſiſſimæ etiam machinæ humanæ functiones promanant. (§. XVI.)

7°. In univerſali oſcillationum vigore vita nititur perfecta, cujus initium, progreſſum & finem, ab ortu illarum & duratione reputare oportet. (§. XIX.)

8°. Oſcillatoria vis, actu non oſcillans, (§. III.) quamdiu ſibi reſtitui poteſt, Vita in extrema cum morte lucta quandoque triumphat. (§. XIII.)

9°. Hæc virtus motrix vitalis actionibus quibusdam ſuis tam arcte cohæret, ut ex his plane dependere videatur. (§. XIV.)

10°. Inter illas maxime eminet Circulatio, quæ uti ortum ſuum a facultate vitali refert; ita etiam huic viciſſim conſervationis reddit materiem. (XV.)

11°. Virtus illa activa non quidem in partibus firmis quibuscunque originetenus conſiſtit, (§. XVI.) ſed tantummodo in Nervis, omnium actuoſiſſimis (§. XX.), quibus ſe Vita animalis corporea ab aliis (§. III.) principaliter diſtinguit.

12°. Ejus cauſa efficiens, Principii vitalis nomine veniens, indiſcriminatim in toto proxime reſidet ſyſtemate nerveo, quod Senſuum ac Voluntatis noſtræ miniſterio pari agendi ratione perfungitur. (§. XXI.)

13°. Principium vero illud non a vi, medulloſæ ſubſtantiæ propria, ſed ab eo, quod continet, liquido proficiſcitur. (§. XXII.)

14°. Fluidum hoc vitale ob requiſitas, quæ in eo confluunt, virtutes mirabiles, Ενορμῶν Hippocratis meritiſſimo nuncupant. (§. XXIII.)

15°. Ejusdem Liquidi potentis influxus major minorve, neceſſariam ad agendum turgeſcentiam, violentam naturalemque nervis inſpirat. (§. XXIV.)

§. XXVI.

§. XXVI.

Quibus omnibus nexu ſuo probe intellectis; (§. XXV.) vitalis ille, quo partes noſtræ benigne afflantur, Spiritus, ſive Principium internum movens, (§. XVII.) tam ortu ſuo, quam curſu & effectu admirabili nobis quodammodo innoteſcit. Univerſa ejus conſideratio a ſpectabili ſaltem Vitæ ſtatu fuit deducta, extra quem an quæſo vel leviſſima ejus manet umbra? Brevi occidente luce illa; atra ſe ubique pandit nox, qua ſilent omnia. Nec, intenta licet ſollicite ad Automatum noſtrum mente, aliud in hoc nec prius, nec nobilius, nec generoſius, aptiusque Principium uſpiam nobis apparet. Ut adeo Corpus humanum Machinam hygraulicam vere repræſentet, in qua fluidum virtute ſua mirifice præpolleat. Hæc quanta etiam in aliis, conſpectis valde uſibus ſuis, inſit; potiſſimum tamen in Nerveo fulget. Hoc præter exquiſitam ſenſilitatem, ſtupendam illam organis noſtris actuoſitatem ingenerat, quæ pro totius Circulationis fundamento optimo jure cenſetur. (§. XIV.) Ergo cum nec ipſa vis oſcillatoria forte pro Vitæ principio exiſtimari queat; ultimum hujus initium ac finem in Liquido nerveo conſtituere oportet. Ergo vitales motus noſtri ingredi videntur, dum minimum hominis rudimentum vi quacunque ita in actum vocatur, ut Liquidum illud agere incipiat, partibusque firmis motricem impertiri poteſtatem, qua, natis mox oſcillationibus, actio in humores, & cum hac Circulationis primordium fauſtum inceſſat. Ut eo modo fluidum ſolidumque exiliſſimum mutuam in ſe motionem exercendo alias ſenſim poſt alias partes junctim promittant, omniaque tum inſtrumenta, tum requiſita Vitæ abſolutiſſimæ perficiantur. Ergo nec vera mors a Circulationis aliarumve actionum memoratarum obſcuratione, ſeu ceſſatione, ſed a Principii vitalis iſtius privatione vel perditione quacunque recte trahitur, qua partes noſtræ firmæ enervæ

ac exhauſtæ nulla amplius irritatione ad motum priſtinum reſuſcitari poſſunt. Prout nunc ſenſim a cauſa fatali lethifera Fluidum nerveum, vel depravatum, vel appreſſum, vel in auras diſſipatum, fluxu ſuo magis magisque arcetur; Vita in minorem minoremque formam ſeſe contrahit, donec, toto Syſtemate nerveo quieſcente, clauſula ei imponatur. Quamdiu autem Spiritus ille motor princeps columis ſupereſt intemeratusque, licet jam effuſa Anima videatur, & Cor reliquaque viſcera ſtent immota; Vita nervea, reconditiſſima, minimaque in Corpoream perfectam Mediamque recreſcere poteſt. Inde clare apparet, quid judicandum ſit de ſtatu illo neutro, vel medio, quem ſibi quidam mira ingenii ſubtilitate confinxerunt. (§. XIV.) Ille ad mortem haud ſpectat, quippe qua, ſemel nata, nobis ineluctabili prorſus, nulli non mortalium hujus Vitæ reditus eſt interclуſus, qui vero in eo nonnunquam contingit. Præterea nec hic, ſi curatius paulo in ſe expenditur, ut diſtinctus plane determinatusque, animo concipi poteſt, quoniam dum hominem dicimus non mortuum eſſe, eo ipſo hunc vivere adhuc implicito ac indirecto loquendi more aſſerimus. Quapropter rei noſtræ jubet ratio, ut ſtatum illum latitudine Vitæ comprehendamus, ex qua hæc tantum illis excerpenda viſa fuit, qui ipſam Circulationis nomine afficientes, hac abſente, talem forte appellare amplius non auſi fuerunt. Licet jam in ſyncopticis ac ſuffocatis (§. XIII.) externo vultu mors exſtet; quod tamen adhuc intus latet, Liquidum vitale, facto vellicatu, ſtatim veluti radiis ſuis emicat, & communem rurſus, concluſam in ſe tacite, Vitam omnibus partibus aſpirat. Idcirco ut quemadmodum hæc ab illo ſuum fortaſſe capit principium; ita etiam, eo demum pereunte, vel avolante, tota poſtremum evaneſcere videatur.

§. XXVII.

§. XXVII.

Ut tandem telam noſtram detexamus; reſtant modo phænomena quædam, valde memorabilia, quæ vivorum corporum ſectio nobis ſuggerit, contemplanda. Nempe in perveſtigatione virtutis motricis (§. X. XI.) vidimus, hanc non ſolum in toto, ſed ſingulis etiam partibus, plane reſciſſis, & ab omni ejus nexu divulſis, diu admodum perſidere. Hoc experimenta, cum varii generis animalibus inſtituta, & in hominibus ſiniſtris confirmata caſibus, quam luculentiſſime nos condocent. Ex his, concluſione facile elicita, ad credendum fuimus inducti, ideam Vitæ a Circulationis admodum diſſidere, (§. XIV.) & hanc ab illa, tanquam effectum a cauſa ſua, proficiſci, quæ tamen ex eo, ut fonte proximo & largifluo alimoniæ materiem capeſſat. (§. XV.) Verum ex iisdem æquo omnino confici jure poteſt, Vim vitalem a laudato Principio noſtro auctore haud provenire, utpote a partium diſſectarum ingreſſu, vel commercio qualicunque excluſo. Illatio hæc videtur certe evictam hactenus auctoritatem, vel potentiam Liquidi nervei in Microcoſmo noſtro uno momento concidere. Quidam Medicorum quoque reapſe præcipiti admodum judicio inde eo delapſi fuere erroris, ut putarint, Nervum ad functionem partium nihil conferre, & has propria vi innata agere. Alii autem, ſanius philoſophantes, in contractionem naturalem & muſculoſam ſubtiliter diſtinxerunt, hancque ſaltem influxu nerveo opus habere, & illam carere plane poſſe fuerunt opinati, ductis ſimul argumentis a motionum varietate ac pernicitate, in aliis aliisque animalibus, quam homine, conſpectiori. Oportet, poſita omni controverſia, fateamur, quod vis Nervi, ſi ex perenni oriretur influxu illo, rueret tota. At obſervandum eſt, eo deficiente, partes nequaquam ipſo fluido iſto protinus eſſe orbatas. Hæ, quamvis reſectæ, illud loculamentis ſuis, vel ſubſtantiæ complexu, procul dubio ad-

 huc

huc inſinuatum gerunt, & aliquamdiu aſſervant. Nec arbitramur, ad quamlibet oſcillationem producendam, jugem ejus infuſionem, vel appulſum ex Cerebro, Cerebello, Medulla Oblongata, Spinali, vel Trunco nervorum requiri. Sufficit nobis, Syſtema nerveum ramis ſuis in corpore vivo quaquaverſum decurrere (§. XXIII.), & uſquequaque Principio vitali ſuo turgere, ita ut absque novo affluxu motus Vitæ aliquos efficere queat. Hæc tamen notabilis valde obtinet differentia, ut, quamdiu pars vivo corpori conjungitur, novas ſemper Fluidi illius vitalis ſuppetias accipiendo, omni tempore maneat aptiſſima, quæ actiones ſuas conſtantiſſime perpetuare valeat; cum contra ſecta, ejus ob defectum ac ſequentem plenariam diſſipationem paulatim elangueſcat, haud amplius reſuſcitabilis. Hæc omnia etiam egregie comprobant experimenta Swammerdammiana, quibus demonſtratum fuit, muſculis in Ranis artificioſe exſectis, & nervo ſtricto, irritatione hujus in uno extremo infra ligaturam ſtatim contractionem excitari toties, quoties loco ſemper inferiori Nervus fuit iterato exſtimulatus. Similia fere nobis ab Anglis Galliſque fuere tradita, eo ſaltem cum diſcrimine, ut alios alioſque muſculos punctu, immo ſola digitorum preſſione, ad convulſiones redegerint. Ex quibus videtur pateſcere, firmas partes non ſtatim vim ſuam motricem exuere, licet cum primis fontibus Liquidi nervei non amplius communicent; ſed remanente hoc & commorante, aliquantisper eam quoque retinere, qua, facto impetu, ultimos motus ſpasmodicos peragant. Nec forte opinandum erit, materiem illam, ut ut ſubtiliſſimam fluidiſſimamque, (§. XXIII.) tanta præditam eſſe volatilitate, ut tam cito quibuscunque poris evadere poſſit, & diſſectionis momento derepente ſe abripiat. Contra nonne, vivo etiam tranſpirante ubique corpore, ſubſidit, & aliquando in morbis integra ſua ſtagnat vi, ut provecta demum motu externo, ſolita potius via naturali partes verſus incedat, quam ut ex textura, facile pervia, &

patu-

patula ceterum pulſa elabatur ? Præterea cum exſectione partis , difflato calore , frigore atmoſphærico pori magis minusve conſtringantur ; Liquidum nerveum in vinculis veluti cohibetur , ne tam promte ſe ſubducere queat. Quidni demum ſtatuere nobis licet , ſpectata diverſa animantium indole , & Vita præprimis tenacitate , illud in omnibus haud æque fugax fluxumque reperiri ? Ea, quibus ſanguis friget , ut piſces, amphibia, ac inſecta (§. XIV.), ſixiorem longe nacta fuiſſe Spiritum vitalem videntur, quam calida. Qua propter & hæc multo citius iis extremo in luctamine occumbere ſolent, fruſtra quidem conante Natura adverſam a ſe mortem propulſare , quam tamen nemo mortalium metuat laborum

TERMINUM.